Question Paper Preview

Notations :

1.Options shown in green color and with ✔ icon are correct.

2.Options shown in red color and with ✖ icon are incorrect.

Question Paper Name :	Actual Searcher Fingerprint section
Subject Name :	360 Searcher Fingerprint section
Number of Questions :	210
Change Font Color :	No
Change Background Color :	No
Change Theme :	No
Help Button :	No
Show Reports :	No
Show Progress Bar :	No

Part A Reasoning Data Interpretation Quantitative Aptitude

Maximum Instruction Time :	0
Is Section Default? :	No

Question Number : 1 Question Id : 4410091645014

In a certain code language,
A+ B means ‘A is the mother of B’
A – B means ‘A is the brother of B’
A × B means ‘A is the wife of B’
A ÷ B means ‘ A is the father of B’
Based on the above, how is D related to G if: D × E – F ÷ G

Options :

4410096496586. ✔ Father's Brother's Wife

4410096496587. ✖ Mother's Sister

4410096496588. ✖ Brother's Wife

4410096496589. ✖ Sister's Husband

Question Number : 1 Question Id : 4410091645014

એક ચોક્કસ સાંકેતિક ભાષામાં,
'A + B' નો અર્થ થાય છે કે 'A એ B ની માતા છે',
'A – B' નો અર્થ થાય છે કે 'A એ B નો ભાઈ છે',
'A × B' નો અર્થ થાય છે કે 'A એ B ની પત્ની છે',
'A ÷ B' નો અર્થ થાય છે કે 'A એ B ના પિતા છે'.
ઉપરોક્તના આધારે, જો 'D × E – F ÷ G' હોય, તો D એ G સાથે કઈ રીતે સંબંધિત છે?

Options :

4410096496586. ✔
પિતાના ભાઈની પત્ની

4410096496587. ✖
માતાની બહેન

4410096496588. ✖
ભાઈની પત્ની

4410096496589. ✖
બહેનનો પતિ

Question Number : 2 Question Id : 4410091636149

G is the ____ of F. F is the father of H. H is the son of K. K is the wife of F. L is the husband of G and the father of F.

Options :

4410096462553. ✔ Mother

4410096462554. ✖ Wife

4410096462555. ✖ Daughter

4410096462556. ✖ Sister

Question Number : 2 Question Id : 4410091636149

G એ F ની ________ છે. F એ H ના પિતા છે. H એ K નો પુત્ર છે. K એ F ની પત્ની છે. L એ G નો પતિ અને F ના પિતા છે.

Options :

4410096462553. ✔ માતા

4410096462554. ✖ પત્ની

4410096462555. ✖ પુત્રી

4410096462556. ✖ બહેન

Question Number : 3 Question Id : 441009793782

Read the given statements and conclusions carefully. Assuming that the information given in the statements is true, even if it appears to be at variance with commonly known facts, decide which of the given conclusions logically follow(s) from the statements.

Statements:
All cabbages are mangoes.
All mangoes are nuts.
No nut is a rabbit.

Conclusion (I) : No cabbage is a rabbit.
Conclusion (II) : Some nuts are cabbages.

Options :

4410093129127. ✔ Both conclusions (I) and (II) follow

4410093129128. ✖ Neither conclusion (I) nor (II) follows

4410093129129. ✖ Only conclusion (II) follows

4410093129130. ✖ Only conclusion (I) follows

Question Number : 3 Question Id : 441009793782

આપેલા વિધાનો અને તારણોને કાળજીપૂર્વક વાંચો. ધારી લો કે વિધાનોમાં આપેલી માહિતી સાચી છે, ભલે તે સામાન્ય રીતે જાણીતા તથ્યોથી અલગ હોય, અને નક્કી કરો કે આપેલા તારણોમાંથી કયું તારણ/ કયા તારણો વિધાનોને તાર્કિક રીતે અનુસરે છે.

વિધાનો:
બધી કોબીઓ, કેરીઓ છે.
બધી કેરીઓ, નટ્સ છે.

કોઈપણ નટ, સસલું નથી.

તારણ (I) : કોઈપણ કોબી, સસલું નથી.
તારણ (II) : કેટલાક નટ્સ, કોબીઓ છે.

Options :

4410093129127. ✔ (I) અને (II) બંને તારણો અનુસરે છે.

4410093129128. ✖ ન તો તારણ (I) કે ન તો (II) અનુસરે છે.

4410093129129. ✖ માત્ર તારણ (II) અનુસરે છે.

4410093129130. ✖ માત્ર તારણ (I) અનુસરે છે.

Question Number : 4 Question Id : 441009795644

Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts. You have to decide which conclusions logically follow/s from the given statements.

Statements:
All wafers are biscuits.
All biscuits are chocolates.
All chocolates are juices.

Conclusion (I) : All biscuits are wafers.
Conclusion (II) : All juices are chocolates.

Options :

4410093136575. ✖ Both follow

4410093136576. ✖ Only I follows

4410093136577. ✖ Only II follows

4410093136578. ✔ Neither follows

Question Number : 4 Question Id : 441009795644

આપેલા વિધાનો અને તારણોને કાળજીપૂર્વક વાંચો. ધારી લો કે વિધાનોમાં આપેલી માહિતી સાચી છે, ભલે તે સામાન્ય રીતે જાણીતા તથ્યોથી અલગ હોય, અને નક્કી કરો કે આપેલા તારણોમાંથી કયું તારણ/ કયા તારણો વિધાનોને તાર્કિક રીતે અનુસરે છે.

વિધાનો:

બધી વેફર, બિસ્કિટ છે.
બધી બિસ્કિટ, ચોકલેટ છે.
બધી ચોકલેટ, જ્યુસ છે.

તારણ (I): બધી બિસ્કિટ, વેફર છે.
તારણ (II): બધા જ્યુસ, ચોકલેટ છે.

Options :

4410093136575. ✖
તારણ (I) અને તારણ (II) બંને અનુસરે છે.

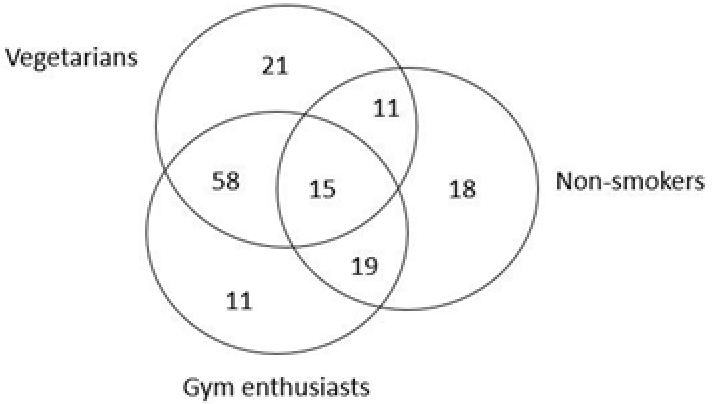
4410093136576. ✖
માત્ર તારણ (I) અનુસરે છે.

4410093136577. ✖
માત્ર તારણ (II) અનુસરે છે.

4410093136578. ✔
ન તો તારણ (I) કે ન તો તારણ (II) અનુસરે છે.

Question Number : 5 Question Id : 4410091599186

Study the given diagram carefully and answer the questions. The numbers in different sections indicate the number of persons. (NOTE: You have to take the given data to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts.)



How many gym enthusiasts are non smokers and not vegetarians?

Options :

4410096316531. ✔ 19

4410096316532. ✖ 15

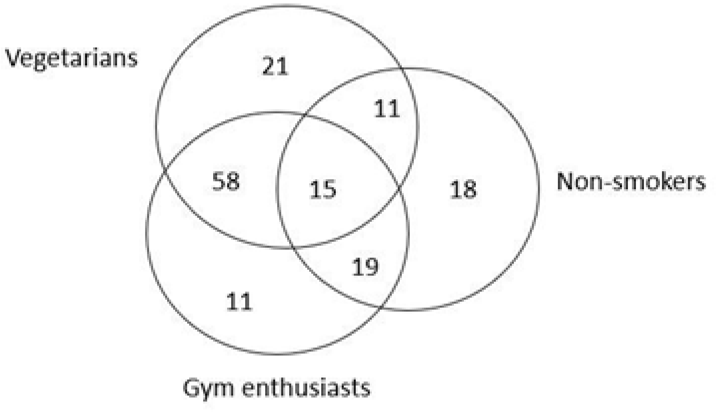
4410096316533. ✖ 18

4410096316534. ✖ 34

Question Number : 5 Question Id : 4410091599186

આપેલ આકૃતિનો ધ્યાનપૂર્વક અભ્યાસ કરો અને તેની નીચે આપેલા પ્રશ્નનો જવાબ આપો. જુદા જુદા સેક્શનમાં આપેલા આંકડાઓ વ્યક્તિઓની સંખ્યા દર્શાવે છે.
(નોંધ: ધારી લો કે આપેલી માહિતી સાચી છે, ભલે તે સામાન્ય રીતે જાણીતા તથ્યોથી અલગ હોય.)

સંદર્ભ : Gym enthusiasts = જીમ ઉત્સાહીઓ, Vegetarians = શાકાહારી, Non-smokers = ધૂમ્રપાન ન કરનારા



કેટલા જીમ ઉત્સાહીઓ ધૂમ્રપાન ન કરનારા છે અને શાકાહારી નથી?

Options :

4410096316531. ✔
19

4410096316532. ✖
15

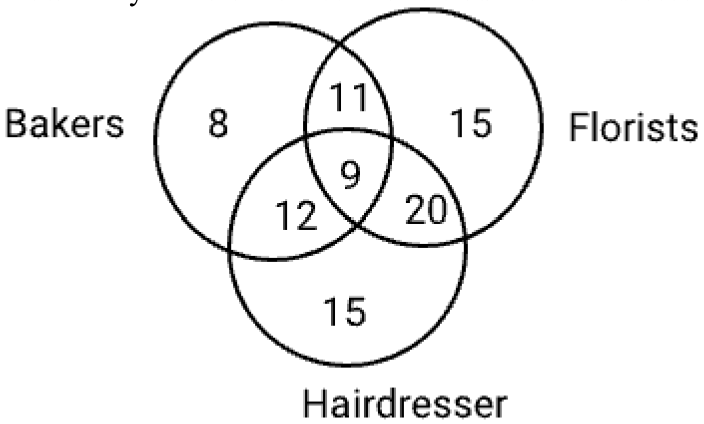
4410096316533. ✖
18

4410096316534. ✖
34

Question Number : 6 Question Id : 4410091636380

Study the given diagram carefully and answer the questions. The numbers in different sections indicate the number of persons. (NOTE: You have to take the given data to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts)

How many Bakers are also Florists but not Hairdresser?



Options :

4410096463425. ✔ 11

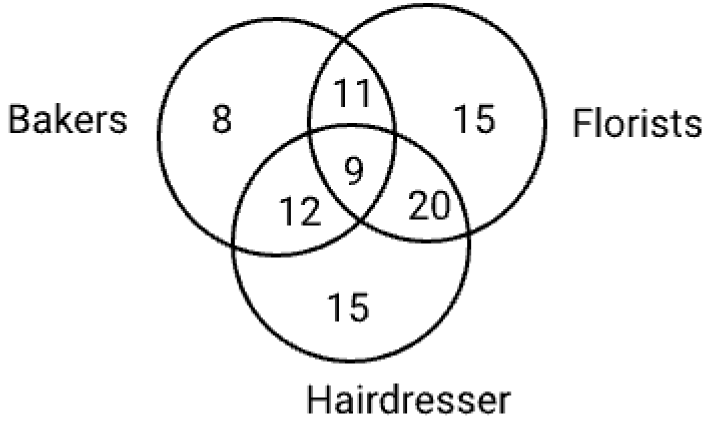
4410096463426. ✖ 15

4410096463427. ✖ 13

4410096463428. ✖ 20

Question Number : 6 Question Id : 4410091636380

નીચે આપેલી આકૃતિનો કાળજીપૂર્વક અભ્યાસ કરો અને તેની નીચે આપેલા પ્રશ્નનો જવાબ આપો. જુદા જુદા સેક્શનમાં આપેલા આંકડાઓ વ્યક્તિઓની સંખ્યા દર્શાવે છે. (નોંધ: આપેલી માહિતી સાચી છે એવું ધારી લો, પછી ભલે તે સામાન્ય રીતે જાણીતા તથ્યોથી અલગ હોય.)



સંદર્ભ: Bakers = બેકર્સ, Florists = ફ્લોરિસ્ટ, Hairdresser = હેરડ્રેસર

કેટલા બેકર્સ એ ફ્લોરિસ્ટ પણ છે પરંતુ તેઓ હેરડ્રેસર નથી?

Options :

4410096463425. ✔ 11

4410096463426. ✖ 15

4410096463427. ✖ 13

4410096463428. ✖ 20

Question Number : 7 Question Id : 4410091636599

In this question, a question is followed by two statements numbered (I) and (II). You have to decide whether the data provided in the statements are sufficient to answer the question. Read both the statements and decide the appropriate answer.
Among 5 poles, F, I, S, C and L each having a different height, which pole is the tallest?
(I) S is taller than only one pole. C is shorter than I but taller than F
(II) C is taller than L

Options :

4410096464269. ✔ Both statements I and II together (and not statement I alone or statement II alone) are sufficient to answer the question.

4410096464270. ✖ Both statements I and II together are NOT sufficient to answer the question

4410096464271. ✖ Data in Statement II alone is sufficient to answer the question while data in statement I is not

4410096464272. ✖ Data in Statement I alone is sufficient to answer the question while data in statement II is not

Question Number : 7 Question Id : 4410091636599

આ પ્રશ્નમાં, એક પ્રશ્ન પછી (I) અને (II) વડે ક્રમાંકિત બે વિધાનો આપવામાં આવ્યા છે. તમારે નક્કી કરવાનું છે કે વિધાનોમાં આપેલી માહિતી પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે કે નહીં. બંને વિધાન વાંચો અને યોગ્ય જવાબ નક્કી કરો.

5 થાંભલા F, I, S, C અને L છે, તે દરેકની ઊંચાઇ અલગ અલગ છે, કયો થાંભલો સૌથી ઊંચો છે?

(I) S ફક્ત એક થાંભલા કરતાં ઊંચો છે. C એ I કરતાં નીચો છે પરંતુ F કરતાં ઊંચો છે.
(II) C એ L કરતાં ઊંચો છે.

Options :

4410096464269. ✔ વિધાન (I) અને (II) માં આપેલી માહિતીને એકસાથે લેતા (અને વિધાન I અથવા વિધાન II ની માહિતીને એકલી રીતે ધ્યાનમાં ન લેતા) તે પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે.

4410096464270. ✖ વિધાન (I) અને (II) માં આપેલી માહિતીને એકસાથે લેતા તે પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી નથી.

4410096464271. ✖ વિધાન (II) માં આપેલી માહિતી એકલી જ પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે, જ્યારે કે વિધાન (I) માં આપેલી માહિતી પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી નથી.

4410096464272. ✖ વિધાન (I) માં આપેલી માહિતી એકલી જ પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે, જ્યારે કે વિધાન (II) માં આપેલી માહિતી પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી નથી.

Question Number : 8 Question Id : 4410091635563

In this question, a question is followed by two statements numbered (I) and (II). You have to decide whether the data provided in the statements are sufficient to answer the question. Read both the statements and decide the appropriate answer.
Among 5 poles, F, I, S, C and L each having a different height, which pole is the tallest?
(I) F is taller than only two poles. I is immediately taller than L.
(II) C is taller than L.

Options :

4410096460271. ✔ Both statements I and II together are not sufficient to answer the question.

4410096460272. ✖ Both statements I and II together (and not statement 1 alone or statement II alone) are sufficient to answer the question.

4410096460273. ✖ Data in Statement II alone is sufficient to answer the question while data in statement I is not.

4410096460274. ✖ Data in Statement I alone is sufficient to answer the question while data in statement II is not.

Question Number : 8 Question Id : 4410091635563

એક પ્રશ્ન પછી (I) અને (II) થી ક્રમાંકિત બે વિધાનો આપવામાં આવ્યા છે. તમારે નક્કી કરવાનું છે કે વિધાનોમાં આપેલી માહિતી એ પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે કે નહીં. બંને વિધાનોને વાંચીને સૌથી યોગ્ય જવાબ પસંદ કરો.

5 થાંભલાઓ, F, I, S, C અને L છે. આ દરેકની ઊંચાઈ અલગ અલગ છે, તો કયો થાંભલો સૌથી ઊંચો છે?

(I) F ફક્ત બે થાંભલાઓ કરતાં ઊંચો છે. ઊંચાઈના વધતા અનુક્રમમાં I એ L ના તરત પછી આવે છે.
(II) C એ L કરતા ઊંચો છે.

Options :

4410096460271. ✔ વિધાન (I) અને (II) માં આપેલી માહિતીને એકસાથે લેતા તે પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી નથી.

4410096460272. ✖ વિધાન (I) અને (II) માં આપેલી માહિતીને એકસાથે લેતા (અને વિધાન I અથવા વિધાન II ની માહિતીને એકલી રીતે ધ્યાનમાં ન લેતા) તે પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે.

4410096460273. ✖ વિધાન (II) માં આપેલી માહિતી એકલી જ પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે, જ્યારે કે વિધાન (I) માં આપેલી માહિતી પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી નથી.

4410096460274. ✖ વિધાન (I) માં આપેલી માહિતી એકલી જ પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે, જ્યારે કે વિધાન (II) માં આપેલી માહિતી પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી નથી.

Question Number : 9 Question Id : 4410091636402

A, C, D, E, F and H each has a different age. Only two people have ages between D and H. Only one person is older than E. Only three people have ages between E and D. C is older than A but younger than F. Only two people are younger than ___.

Options :

4410096463509. ✔ C

4410096463510. ✖ A

4410096463511. ✖ D

4410096463512. ✖ H

Question Number : 9 Question Id : 4410091636402

A, C, D, E, F અને H પૈકી દરેકની ઉંમર અલગ અલગ છે. ફક્ત બે જ લોકોની ઉંમર D અને H ની ઉંમરના વચ્ચે આવે છે. ફક્ત એક જ વ્યક્તિ E કરતાં મોટી છે. ફક્ત ત્રણ જ લોકોની ઉંમર E અને D ની ઉંમરના વચ્ચે આવે છે. C એ A કરતાં મોટો છે પણ F કરતાં નાનો છે. ફક્ત બે જ લોકો _______ કરતાં નાના છે.

Options :

4410096463509. ✔ C

4410096463510. ✖ A

4410096463511. ✖ D

4410096463512. ✖ H

Question Number : 10 Question Id : 4410091635580

C, D, E, F, G, H and K are sitting around a circular table facing the centre of the table. Only one person sits between G and C when counted from the right of G. Only one person sits between C and H when counted from the left of H. Only one person sits between G and F when counted from the right of F. Only two people sit between D and H when counted from the left of H. Only one person sits between K and F when counted from the right of K.
____ sits third to the right of E.

Options :

4410096460339. ✔ C

4410096460340. ✖ D

4410096460341. ✖ G

4410096460342. ✖ K

Question Number : 10 Question Id : 4410091635580

C, D, E, F, G, H અને K એક વર્તુળાકાર મેજની ફરતે તેના કેન્દ્ર તરફ મોં રાખીને બેસે છે. G ની જમણી બાજુએ ગણતરી કરવામાં આવે, તો G અને C ની વચ્ચે ફક્ત એક વ્યક્તિ બેસે છે. H ની ડાબી બાજુએ ગણતરી કરવામાં આવે, તો C અને H ની વચ્ચે ફક્ત એક વ્યક્તિ બેસે છે. F ની જમણી બાજુએ ગણતરી કરવામાં આવે, તો G અને F ની વચ્ચે ફક્ત એક વ્યક્તિ બેસે છે. H ની ડાબી બાજુએ ગણતરી કરવામાં આવે, તો D અને H ની વચ્ચે ફક્ત બે વ્યક્તિ બેસે છે. K ની જમણી બાજુએ ગણતરી કરવામાં આવે, તો K અને F ની વચ્ચે ફક્ત એક વ્યક્તિ બેસે છે.
E ની જમણી બાજુએ ત્રીજા સ્થાને ______ બેસે છે.

Options :

4410096460339. ✔ C

4410096460340. ✖ D

4410096460341. ✖ G

4410096460342. ✖ K

Question Number : 11 Question Id : 4410091661333

Five people of different weights (40 kg, 45 kg, 50 kg, 55 kg, and 60 kg) are sitting in a row, facing north.

• The 60 kg person sits at the left end.
• The 40 kg person sits third from the left end.
• The 50 kg person does not sit at any extreme end.
• The 55 kg person does not sit to the right of the 40 kg person.

_____ kg person sits immediately to the left of the 45 kg person.

Options :

4410096558908. ✖ 40

4410096558909. ✖ 45

4410096558910. ✔ 50

4410096558911. ✖ 60

Question Number : 11 Question Id : 4410091661333

એક હરોળમાં ઉત્તર તરફ મુખ કરીને જુદું જુદું વજન (40 kg, 45 kg, 50 kg, 55 kg, અને 60 kg) ધરાવતા પાંચ લોકો બેઠા છે.

• 60 kg વજન ધરાવતી વ્યક્તિ ડાબા છેડે બેસે છે.
• 40 kg વજન ધરાવતી વ્યક્તિ ડાબા છેડાથી ત્રીજા સ્થાને બેસે છે.
• 50 kg વજન ધરાવતી વ્યક્તિ કોઈપણ છેડે બેસતી નથી.
• 55 kg વજન ધરાવતી વ્યક્તિ 40 kg વજન ધરાવતી વ્યક્તિની જમણી બાજુએ બેસતી નથી.

_____ kg વજન ધરાવતી વ્યક્તિ 45 kg વજન ધરાવતી વ્યક્તિની તરત ડાબી બાજુએ બેઠી છે.

Options :

4410096558908. ✖ 40

4410096558909. ✖ 45

4410096558910. ✔ 50

4410096558911. ✖ 60

Question Number : 12 Question Id : 4410091636630

Refer to the following number, symbol series and answer the question that follow. Counting to be done from left to right only. All numbers are single-digit numbers only.
(Left) 8 # 7 % / # 3 \ 8 > 5 $ 6 5 > 9 & $ @ + * (Right)
How many such symbols are there each of which is immediately preceded by a number and also immediately followed by a number?

Options :

4410096464397. ✖ One

4410096464398. ✖ Two

4410096464399. ✖ Four

4410096464400. ✔ Five

Question Number : 12 Question Id : 4410091636630

નીચે આપેલ સંખ્યા, પ્રતીક શ્રેણીને ધ્યાનથી જુઓ અને તેની નીચે આપેલા પ્રશ્નનો જવાબ આપો. ગણતરી ફક્ત ડાબેથી જમણે કરવાની છે. બધી સંખ્યાઓ ફક્ત એક અંકની સંખ્યાઓ છે.

(ડાબી બાજુ) 8 # 7 % / # 3 \ 8 > 5 $ 6 5 > 9 & $ @ + * (જમણી બાજુ)

એવા કેટલા પ્રતીકો છે, જે દરેકની તરત જ પહેલા એક સંખ્યા આવે છે અને તરત જ પછી પણ એક સંખ્યા આવે છે?

Options :

4410096464397. ✖
એક

4410096464398. ✖
બે

4410096464399. ✖
ચાર

4410096464400. ✔
પાંચ

Question Number : 13 Question Id : 441009779752

Refer to the following number, symbol series and answer the question. Counting to be done from left to right only. (Note: All numbers are single digit numbers only.)

(Left) 2 * 3 * ^ 3 ^ 7 1 ^ 9 3 6 # 7 2 / 2 * $ @ (Right)

How many such numbers are there each of which is immediately preceded by another number and also immediately followed by a symbol?

Options :

4410093073011. ✖ 1

4410093073012. ✖ 2

4410093073013. ✔ 3

4410093073014. ✖ 4

Question Number : 13 Question Id : 441009779752

આપેલ સંખ્યા અને પ્રતીક શ્રેણીને ધ્યાનથી જુઓ અને તેની નીચે આપેલા પ્રશ્નનો જવાબ આપો. ગણતરી ફક્ત ડાબેથી જમણે કરવાની છે. (બધી સંખ્યાઓ ફક્ત એક અંકની સંખ્યાઓ છે.)

(ડાબી બાજુ) 2 * 3 * ^ 3 ^ 7 1 ^ 9 3 6 # 7 2 / 2 * $ @ (જમણી બાજુ)

એવી કેટલી સંખ્યાઓ છે, જે દરેકની તરત જ પહેલા એક સંખ્યા આવે છે અને તરત જ પછી એક પ્રતીક પણ આવે છે?

Options :

4410093073011. ✖
1

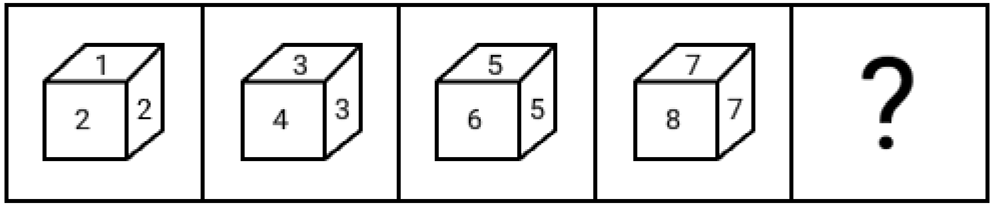
4410093073012. ✖
2

4410093073013. ✔
3

4410093073014. ✖
4

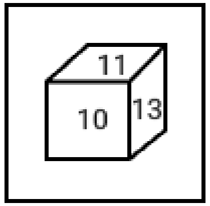
Question Number : 14 Question Id : 441009129421

Identify the figure given in the options which when put in place of the question mark (?) will logically complete the series.

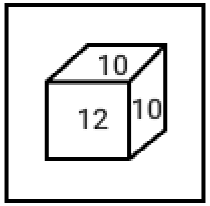


Options :

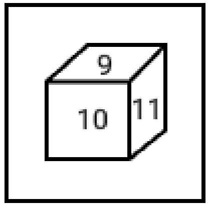
441009514255. ✖



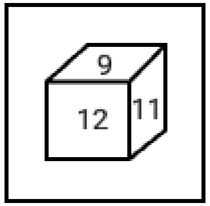
441009514256. ✖



441009514257. ✔

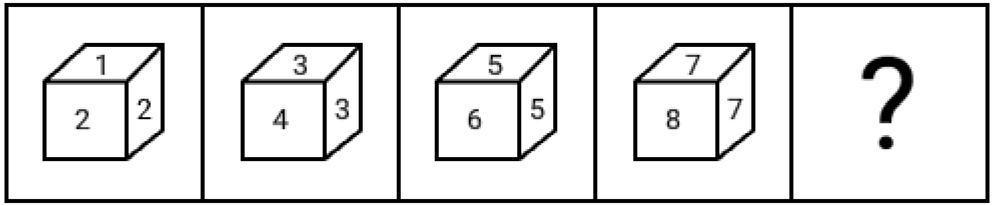


441009514258. ✖



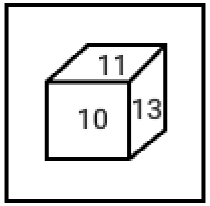
Question Number : 14 Question Id : 441009129421

વિકલ્પોમાંથી એ આકૃતિને ઓળખો જેને નીચે આપેલી શ્રેણીમાં પ્રશ્નાર્થ ચિહ્ન (?)ના સ્થાને મૂકવામાં આવે, તો શ્રેણી તાર્કિક રીતે પૂર્ણ થશે.

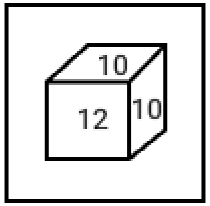


Options :

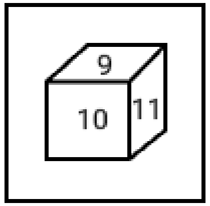
441009514255. ✖



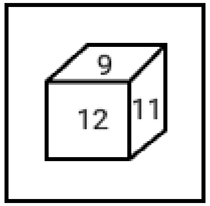
441009514256. ✖



441009514257. ✔

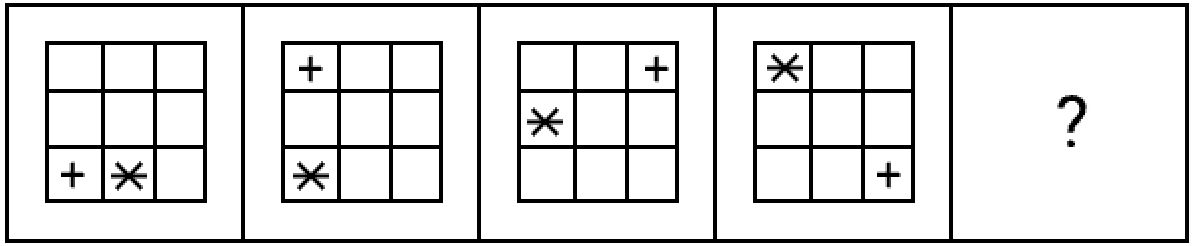


441009514258. ✖

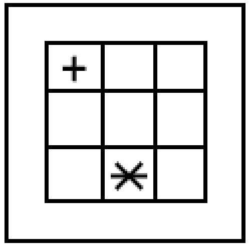


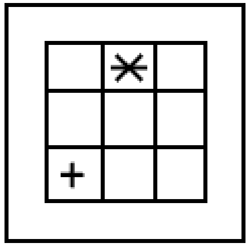
Question Number : 15 Question Id : 4410091605302

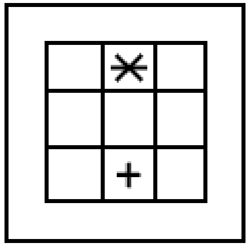
Identify the figure given in the options which when put in place of ? will logically complete the series?

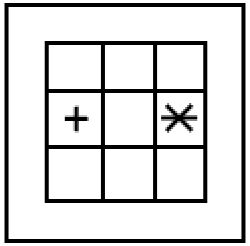


Options :

4410096439026. ✖ 

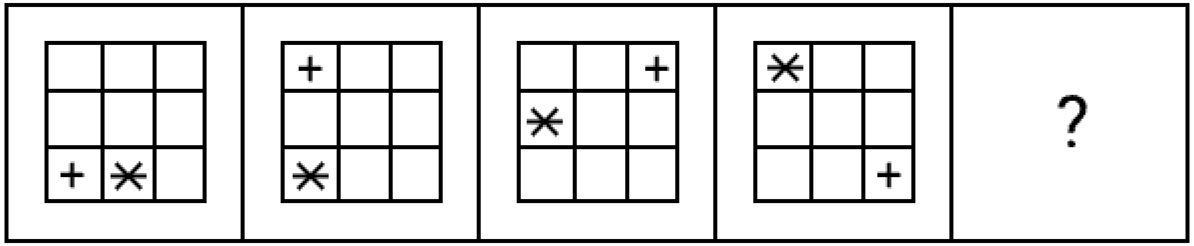
4410096439027. ✔ 

4410096439028. ✖ 

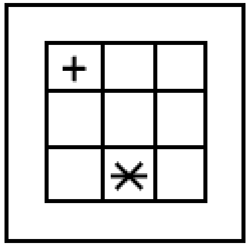
4410096439029. ✖ 

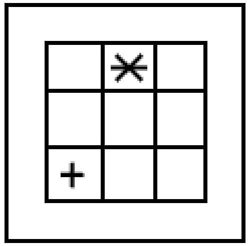
Question Number : 15 Question Id : 4410091605302

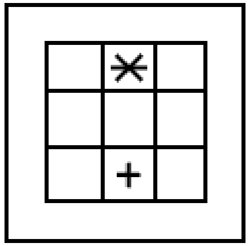
આપેલ શ્રેણીને તાર્કિક રીતે પૂર્ણ કરવા માટે વિકલ્પોમાં આપેલી કઈ આકૃતિ પ્રશ્ન ચિહ્ન (?) નું સ્થાન લેશે?

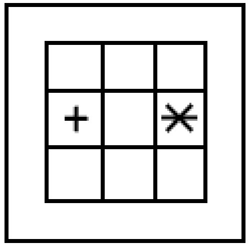


Options :

4410096439026. ✖ 

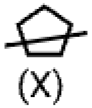
4410096439027. ✔ 

4410096439028. ✖ 

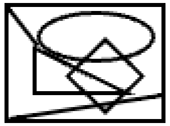
4410096439029. ✖ 

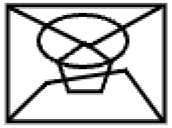
Question Number : 16 Question Id : 4410091585049

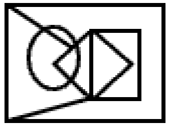
Select the option figure in which the given figure (X) is embedded as its part (rotation is NOT allowed).

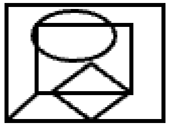


Options :

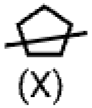
4410096261432. ✖ 

4410096261433. ✔ 

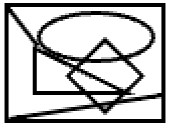
4410096261434. ✖ 

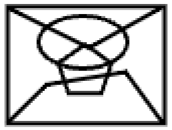
4410096261435. ✖ 

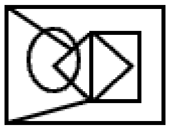
Question Number : 16 Question Id : 4410091585049
એ વિકલ્પ આકૃતિ પસંદ કરો જેમાં તેના એક ભાગરૂપે નીચે આપેલી આકૃતિ (X) સમાયેલી (જડેલી) છે. (આકૃતિને ફેરવવાની છૂટ નથી.)

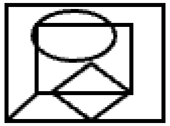


Options :

4410096261432. ✖ 

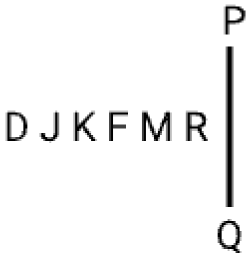
4410096261433. ✔ 

4410096261434. ✖ 

4410096261435. ✖ 

Question Number : 17 Question Id : 4410091585065

Select the correct mirror image of the given combination when the mirror is placed at 'PQ' as shown below.



Options :

4410096261493. ✖

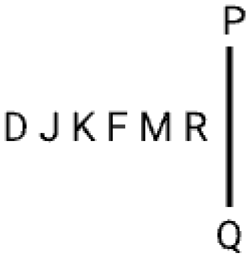
4410096261494. ✖

4410096261495. ✖

4410096261496. ✔

Question Number : 17 Question Id : 4410091585065

જો દર્પણને બતાવ્યા પ્રમાણે 'PQ' પર રાખવામા આવે, તો કયો વિકલ્પ એ નીચે આપેલ સંયોજન (combination)નું સાચું દર્પણ પ્રતિબિંબ હશે?



Options :

4410096261493. ✖

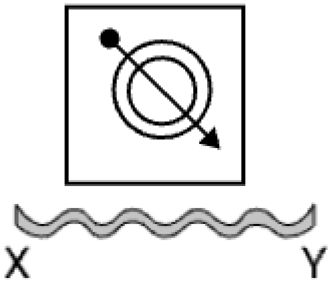
4410096261494. ✖

4410096261495. ✖

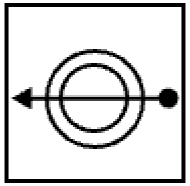
4410096261496. ✔

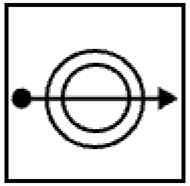
Question Number : 18 Question Id : 4410091605283

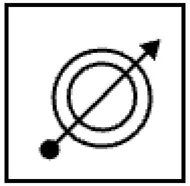
If the water source is placed along X-Y, as shown in the figure, which of the given options will be the water reflection of the given figure.

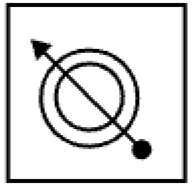


Options :

4410096441978. ✖ 

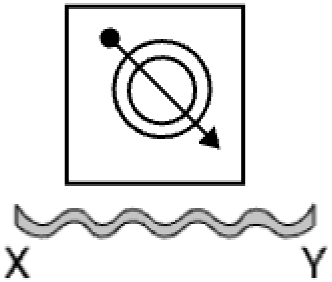
4410096441979. ✖ 

4410096441980. ✔ 

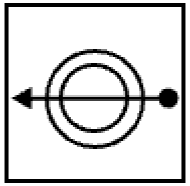
4410096441981. ✖ 

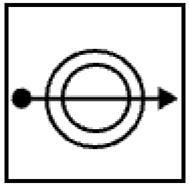
Question Number : 18 Question Id : 4410091605283

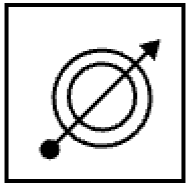
જો જળ સ્રોત (water source)ને બતાવ્યા પ્રમાણે X-Y પર રાખવામા આવે, તો કયો વિકલ્પ એ નીચે આપેલ આકૃતિ (figure)નું જળ પ્રતિબિંબ હશે?

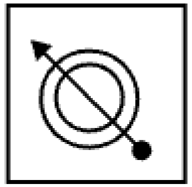


Options :

4410096441978. ✗ 

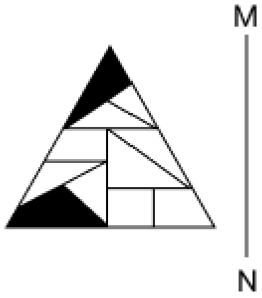
4410096441979. ✗ 

4410096441980. ✓ 

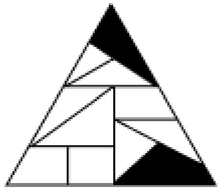
4410096441981. ✗ 

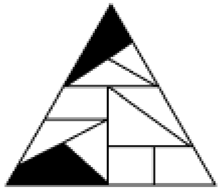
Question Number : 19 Question Id : 441009864848

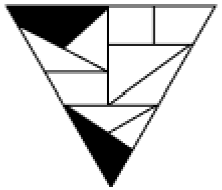
Select the correct mirror image of the given figure when the mirror is placed at MN as shown below.

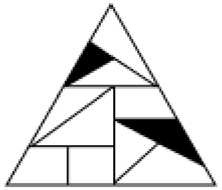


Options :

4410093412492. ✔ 

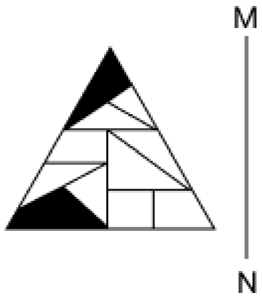
4410093412493. ✖ 

4410093412494. ✖ 

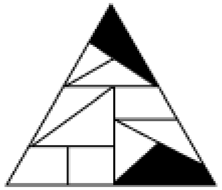
4410093412495. ✖ 

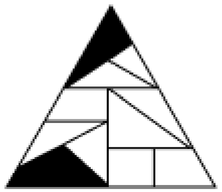
Question Number : 19 Question Id : 441009864848

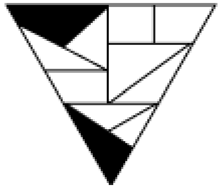
જો દર્પણને બતાવ્યા પ્રમાણે MN પર રાખવામા આવે, તો કયો વિકલ્પ એ નીચે આપેલ આકૃતિ (image)નું સાચું દર્પણ પ્રતિબિંબ હશે?

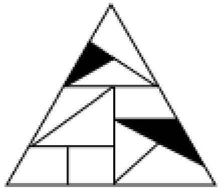


Options :

4410093412492. ✔ 

4410093412493. ✖ 

4410093412494. ✖ 

4410093412495. ✖ 

Question Number : 20 Question Id : 4410091595918

If ‘E’ stands for ‘+’, ‘F’ stands for ‘-’, ‘G’ stands for ‘x’ and ‘H’ stands for ‘÷’, what will come in place of the question mark ‘?’ in the following equation?

120 H 20 E 9 F 4 G 3 = ?

Options :

4410096303709. ✔ 3

4410096303710. ✖ 2

4410096303711. ✖ 5

4410096303712. ✖ 6

Question Number : 20 Question Id : 4410091595918

જો 'E' નો અર્થ '+' થાય, 'F' નો અર્થ '-' થાય, 'G' નો અર્થ 'x' થાય અને 'H' નો અર્થ '÷' થાય, તો નીચેના સમીકરણમાં પ્રશ્નચિહ્ન '?' ના સ્થાને શું આવશે?

120 H 20 E 9 F 4 G 3 = ?

Options :

4410096303709. ✔ 3

4410096303710. ✖ 2

4410096303711. ✖ 5

4410096303712. ✖ 6

Question Number : 21 Question Id : 4410091619739

If 2 is subtracted from each odd digit and 2 is added to each even digit in the number 246297535693, what will be the sum of the digits which are third from the left and third from the right in the new number thus formed?

Options :

4410096397812. ✖ 12

4410096397813. ✖ 14

4410096397814. ✔ 16

4410096397815. ✖ 17

Question Number : 21 Question Id : 4410091619739

સંખ્યા 246297535693 માં દરેક એકી અંકમાંથી 2 બાદ કરવામાં આવે અને દરેક બેકી અંકમાં 2 ઉમેરવામાં આવે, તો આ રીતે બનેલી નવી સંખ્યામાં ડાબી બાજુથી ત્રીજા અંક અને જમણી બાજુથી ત્રીજા અંકનો સરવાળો કેટલો થશે?

Options :

4410096397812. ✖ 12

4410096397813. ✖ 14

4410096397814. ✔ 16

4410096397815. ✖ 17

Question Number : 22 Question Id : 4410091636439

What will come in the place of '?' in the following equation, if '+' and '-' are interchanged and '×' and '÷' are interchanged?

84 - 95 × 5 + 6 ÷ 4 = ?

Options :

4410096463653. ✖ 76

4410096463654. ✖ 77

4410096463655. ✖ 78

4410096463656. ✔ 79

Question Number : 22 Question Id : 4410091636439

જો '+' અને '-' ની પરસ્પર અદલાબદલી કરવામાં આવે અને '×' અને '÷' ની પણ પરસ્પર અદલાબદલી કરવામાં આવે, તો નીચેના સમીકરણમાં પ્રશ્નાર્થ ચિહ્ન (?)ના સ્થાને શું આવશે?

84 - 95 × 5 + 6 ÷ 4 = ?

Options :

4410096463653. ✖
76

4410096463654. ✖
77

4410096463655. ✖
78

4410096463656. ✔
79

Question Number : 23 Question Id : 4410091662057

What should come in place of '?' in the given series?
11 23 37 53 71 ?

Options :

4410096561616. ✖ 88

4410096561617. ✔ 91

4410096561618. ✖ 93

4410096561619. ✖ 97

Question Number : 23 Question Id : 4410091662057

નીચે આપેલી શ્રેણીમાં પ્રશ્નચિહ્ન '(?)' ના સ્થાને શું આવવું જોઈએ?

11 23 37 53 71 ?

Options :

4410096561616. ✖
88

4410096561617. ✔
91

4410096561618. ✖
93

4410096561619. ✖
97

Question Number : 24 Question Id : 4410091636206

What should come in place of '?' in the given series?
43 56 69 82 95 ?

Options :

4410096462769. ✖ 104

4410096462770. ✖ 106

4410096462771. ✖ 107

4410096462772. ✔ 108

Question Number : 24 Question Id : 4410091636206

નીચે આપેલી શ્રેણીમાં '?' ના સ્થાને શું આવવું જોઈએ?

43 56 69 82 95 ?

Options :

4410096462769. ✖ 104

4410096462770. ✖ 106

4410096462771. ✖ 107

4410096462772. ✔ 108

Question Number : 25 Question Id : 4410091636474

Below are given two sets of numbers. In each set of numbers, a certain mathematical operation on first number results in the second number. Similarly, certain mathematical operation on second number results in the third number and so on. Which of the given options follows the same set of operations as in

question?
(NOTE : Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding /subtracting /multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed)
3 – 15 – 30 – 36 ; 4 – 20 – 40 – 46

Options :

4410096463793. ✔ 6 – 30 – 60 – 66

4410096463794. ✖ 7 – 35 – 70 – 75

4410096463795. ✖ 8 – 32 – 64 – 72

4410096463796. ✖ 5 – 25 – 50 – 57

Question Number : 25 Question Id : 4410091636474

સંખ્યાઓના બે સેટ નીચે આપવામાં આવ્યા છે. દરેક સંખ્યાના સેટમાં, પ્રથમ સંખ્યા પર અમુક ચોક્કસ ગાણિતિક ક્રિયા (ઓપરેશન્સ) કરીને બીજી સંખ્યા મેળવવામાં આવે છે, એ જ પ્રમાણે, બીજી સંખ્યા પર ચોક્કસ ગાણિતિક ક્રિયા કરીને ત્રીજી સંખ્યા મેળવવામાં આવે છે અને આ ક્રિયાને છેલ્લી સંખ્યા મળતા સુધી દોહરાવવામાં આવે છે. આપેલા વિકલ્પોમાંથી કયો વિકલ્પ નીચે આપેલા સેટની સમાન ક્રિયાઓનું અનુસરણ કરે છે?

(નોંધ: સંખ્યાઓને તેમના ઘટક અંકોમાં વિભાજીત કર્યા વિના, પૂર્ણ સંખ્યાઓ પર ક્રિયાઓ (Operations) કરવાની રહેશે. દા.ત. 13 લો – 13 આ સંખ્યા પર ક્રિયાઓ, જેમ કે 13 માં સરવાળો/ બાદબાકી/ ગુણાકાર વગેરે પૂર્ણ 13 પર કરી શકાય છે. 13 ને 1 અને 3 માં છૂટા પાડીને ત્યારબાદ 1 અને 3 પર ગાણિતિક ક્રિયાઓ કરવાની છૂટ નથી.)

3 – 15 – 30 – 36 ; 4 – 20 – 40 – 46

Options :

4410096463793. ✔ 6 – 30 – 60 – 66

4410096463794. ✖ 7 – 35 – 70 – 75

4410096463795. ✖ 8 – 32 – 64 – 72

4410096463796. ✖ 5 – 25 – 50 – 57

Question Number : 26 Question Id : 441009585369

Select the option that is related to the fifth term in the same way as the second term is related to the first term and the fourth term is related to the third term.

542 : 429 :: 895 : 782 :: 368 : ?

Options :

4410092296602. ✖ 249

4410092296603. ✖ 214

4410092296604. ✔ 255

4410092296605. ✖ 263

Question Number : 26 Question Id : 441009585369

જે રીતે બીજું પદ પ્રથમ પદ સાથે સંબંધિત છે અને ચોથું પદ ત્રીજા પદ સાથે સંબંધિત છે, તે જ રીતે પાંચમા પદ સાથે સંબંધિત વિકલ્પ પસંદ કરો.

542 : 429 :: 895 : 782 :: 368 : ?

Options :

4410092296602. ✖ 249

4410092296603. ✖
214

4410092296604. ✔ 255

4410092296605. ✖ 263

Question Number : 27 Question Id : 441009529959

Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.
(NOTE : Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding / subtracting /multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

(116, 3, 348)
(104, 3, 312)

Options :

4410092075240. ✔ (108, 4, 432)

4410092075241. ✖ (124, 3, 392)

4410092075242. ✖ (132, 2, 284)

4410092075243. ✖ (112, 3, 338)

Question Number : 27 Question Id : 441009529959

વિકલ્પોમાંથી તે સમૂહ (ગણ) પસંદ કરો જેમાં સંખ્યાઓ તે જ રીતે સંબંધિત હોય, જે રીતે નીચે આપેલા સમૂહોની સંખ્યાઓ સંબંધિત છે.

(નોંધ: સંખ્યાઓને તેમના ઘટક અંકોમાં વિભાજીત કર્યા વિના, પૂર્ણ સંખ્યાઓ પર ક્રિયાઓ (Operations) કરવાની રહેશે. દા.ત. 13 લો – 13 આ સંખ્યા પર ક્રિયાઓ, જેમ કે 13 માં સરવાળો/ બાદબાકી/ ગુણાકાર વગેરે પૂર્ણ 13 પર કરી શકાય છે. 13 ને 1 અને 3 માં છૂટા પાડીને ત્યારબાદ 1 અને 3 પર ગાણિતિક ક્રિયાઓ કરવાની છૂટ નથી.)

(116, 3, 348)
(104, 3, 312)

Options :

4410092075240. ✔ (108, 4, 432)

4410092075241. ✖ (124, 3, 392)

4410092075242. ✖ (132, 2, 284)

4410092075243. ✖ (112, 3, 338)

Question Number : 28 Question Id : 4410091597805

A student scores 80 in Mathematics, 72 in Science, and 90 in English. The respective weights for these subjects are 3, 2, and 1. What is the student's weighted average score?

Options :

4410096311213. ✖ 75

4410096311214. ✔ 79

4410096311215. ✖ 80

4410096311216. ✖ 82

Question Number : 28 Question Id : 4410091597805

એક વિદ્યાર્થી ગણિતમાં 80, વિજ્ઞાનમાં 72 અને અંગ્રેજીમાં 90 ગુણ મેળવે છે. આ વિષયો માટે સંબંધિત ભારાંક 3, 2 અને 1 છે. વિદ્યાર્થીનો ભારાંકિત સરેરાશ સ્કોર (weighted average score) કેટલો છે?

Options :

4410096311213. ✖
75

4410096311214. ✔
79

4410096311215. ✖
80

4410096311216. ✖
82

Question Number : 29 Question Id : 4410091633236

If 42 kg of rice priced at ₹58 per kg is mixed with 38 kg of rice priced at ₹64 per kg, what is the average price per kg of the mixture?

Options :

4410096451058. ✖ ₹58.65 per kg

4410096451059. ✖ ₹60.25 per kg

4410096451060. ✔ ₹60.85 per kg

4410096451061. ✖ ₹61.35 per kg

Question Number : 29 Question Id : 4410091633236

જો ₹58/kg ભાવના 42 kg ચોખાને ₹64/kg ભાવના 38 kg ચોખામાં ભેળવી દેવામાં આવે, તો આ મિશ્રણની પ્રતિ kg સરેરાશ કિંમત કેટલી છે?

Options :

4410096451058. ✖ ₹58.65 પ્રતિ kg

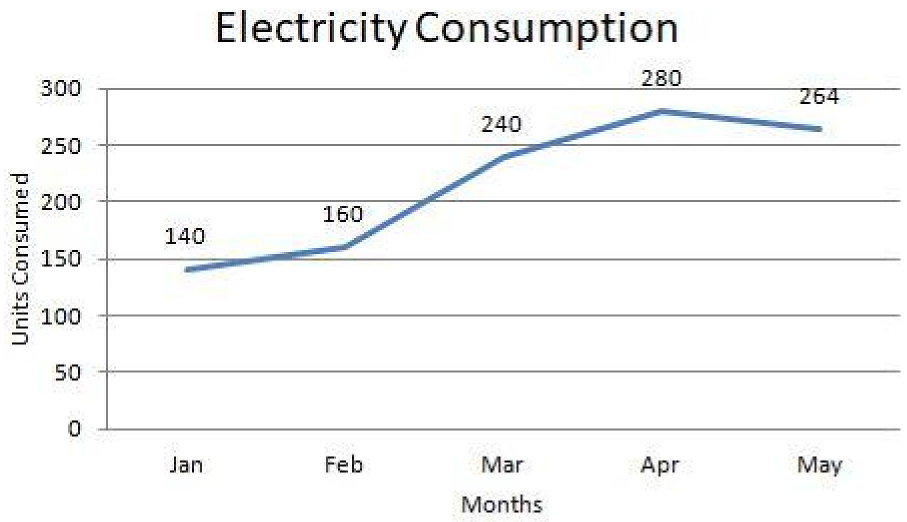
4410096451059. ✖ ₹60.25 પ્રતિ kg

4410096451060. ✔ ₹60.85 પ્રતિ kg

4410096451061. ✖ ₹61.35 પ્રતિ kg

Question Number : 30 Question Id : 4410091633475

The line graph shows electricity consumption over different months.



Which month had the highest electricity consumption?

Options :

4410096452014. ✗ January

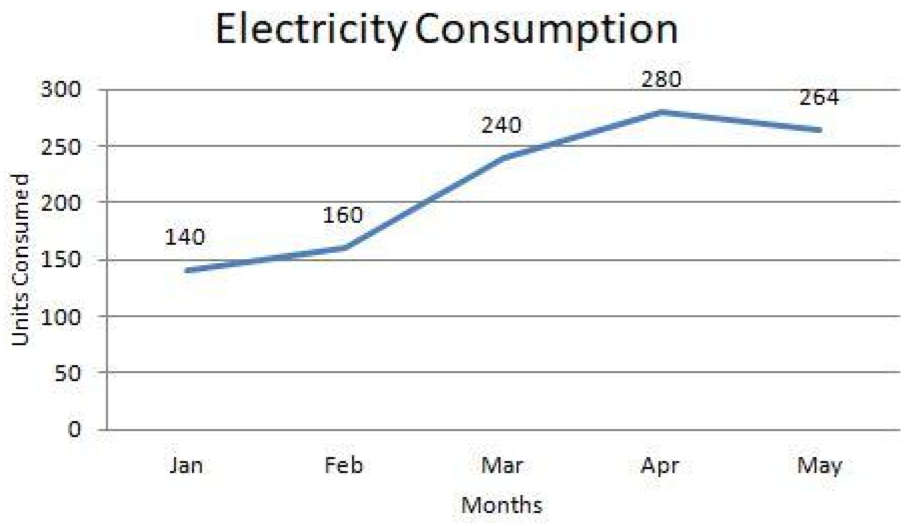
4410096452015. ✗ March

4410096452016. ✓ April

4410096452017. ✗ May

Question Number : 30 Question Id : 4410091633475

અહી આપેલ રેખા આલેખ જુદા-જુદા મહિનાઓમાં વિજળીની ખપત (Electricity Consumption)ને દર્શાવે છે.



સંદર્ભ: Units Consumed - ખપત કરેલ યુનિટ, Months - મહિનાઓ, Jan - જાન્યુઆરી, Feb - ફેબ્રુઆરી, Mar - માર્ચ, Apr - એપ્રિલ, May - મે

કયા મહિનામાં વિજળીની ખપત સૌથી વધુ છે?

Options :

4410096452014. ✖ જાન્યુઆરી

4410096452015. ✖ માર્ચ

4410096452016. ✔ એપ્રિલ

4410096452017. ✖ મે

Is Section Default? : No

Question Number : 31 Question Id : 4410091622043

A company's quarterly profit (in Lakhs) for the years 2023 and 2024 are as follows:

Quarter	Q1	Q2	Q3	Q4
Profit in 2023 (in Lakhs)	22	29	36	40
Profit in 2024 (in Lakhs)	28	33	49	52

What is the percentage increase in the total annual profit from 2023 to 2024? (Round off the answer to two decimal places.)

Options :

4410096406964. ✖ 31.78%

4410096406965. ✖ 33.45%

4410096406966. ✖ 15.85%

4410096406967. ✔ 27.56%

Question Number : 31 Question Id : 4410091622043

વર્ષ 2023 અને 2024 માટે એક કંપનીનો ત્રિમાસિક નફો (લાખોમાં) નીચે આપ્યા મુજબ છે.

ત્રિમાસ (Quarter - Q)	Q1	Q2	Q3	Q4
વર્ષ 2023 માં નફો (લાખોમાં)	22	29	36	40
વર્ષ 2024 માં નફો (લાખોમાં)	28	33	49	52

વર્ષ 2023 થી 2024 સુધી, કુલ વાર્ષિક નફામાં ટકાવારી વધારો કેટલો થયો છે? (જવાબને બે દશાંશ સ્થાન સુધી આવરી લો.)

Options :

4410096406964. ✖ 31.78 %

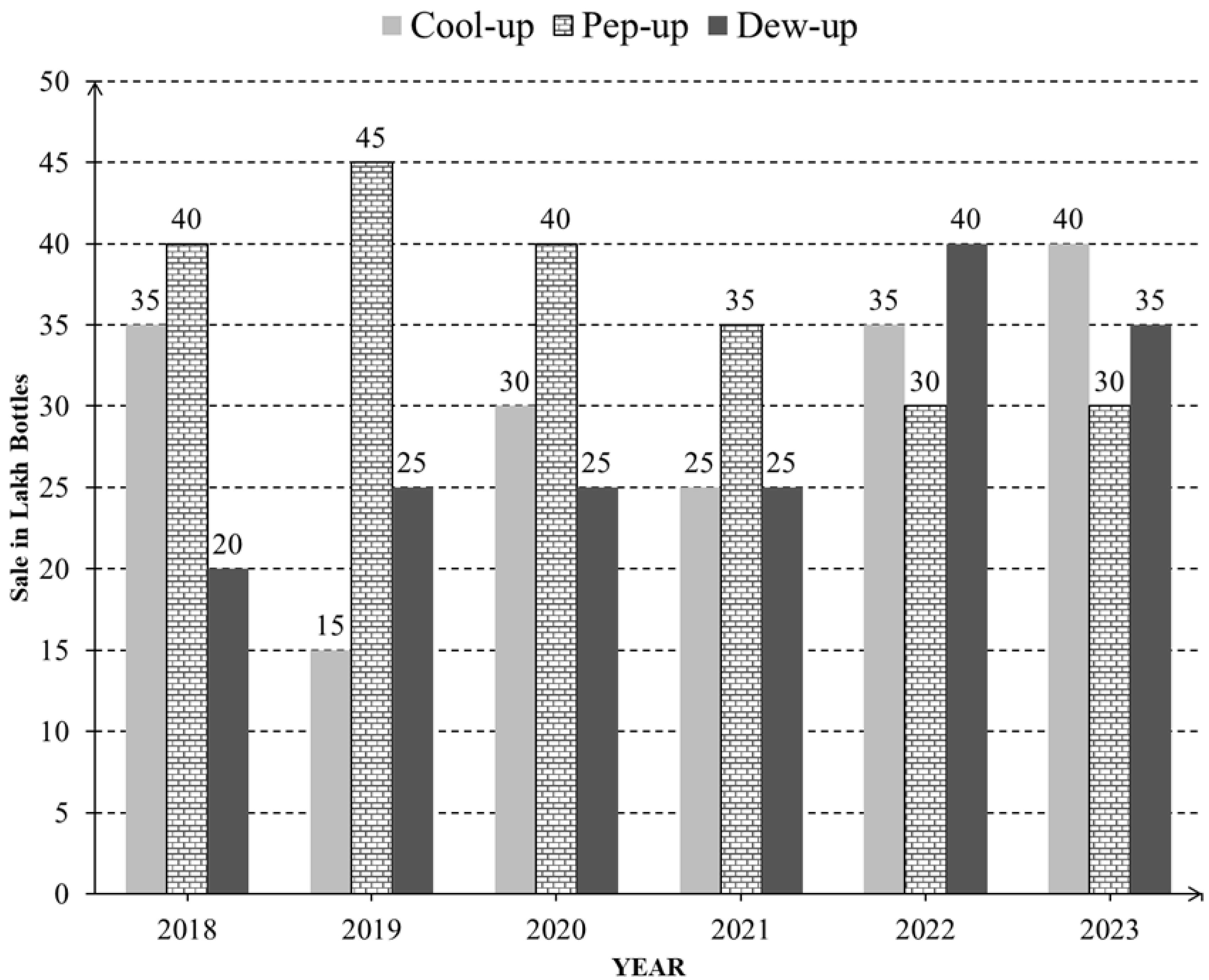
4410096406965. ✖ 33.45 %

4410096406966. ✖ 15.85 %

4410096406967. ✔ 27.56 %

Question Number : 32 Question Id : 4410091607247

Study the graph and answer the question.


Cool-up
Pep-up
Dew-up
Sale in Lakh Bottles
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
2018
2019
2020
2021
2022
2023
YEAR
35
40
20
15
45
25
30
40
25
25
35
25
35
30
40
40
30
35

What was the percentage drop in the sales of Pep-up in 2020 compared to 2019?

Options :

4410096347964. ✔ $11\frac{1}{9}\%$

4410096347965. ✖ $11\frac{2}{9}\%$

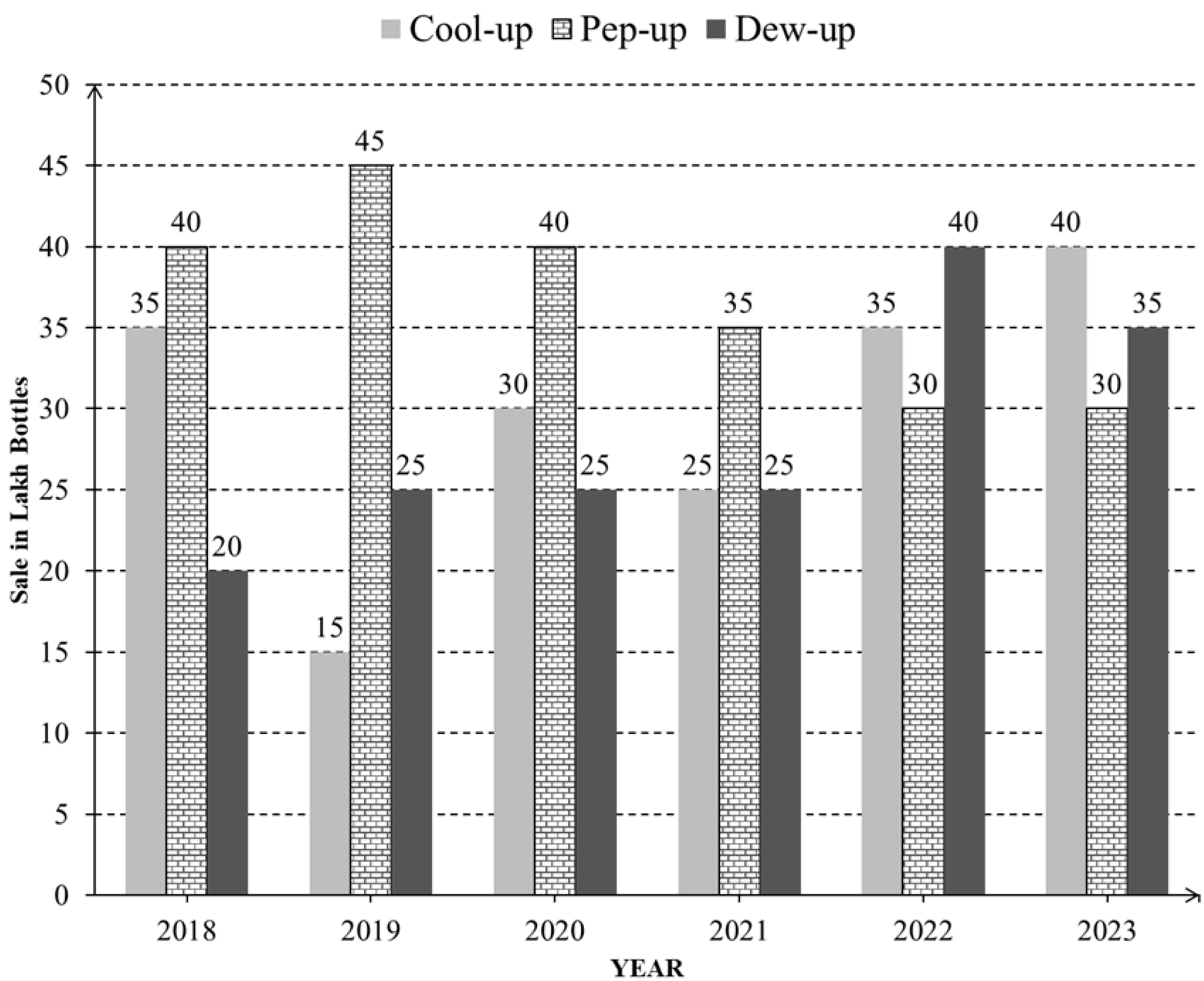
4410096347966. ✖ $11\frac{4}{9}\%$

4410096347967. ✖ $11\frac{5}{9}\%$

Question Number : 32 Question Id : 4410091607247

નીચે આપેલા આલેખનો અભ્યાસ કરો અને તેની નીચેના પ્રશ્નનો જવાબ આપો.

સંદર્ભ : Cool-up = કૂલ-અપ, Pep-up = પેપ-અપ, Dew-up = ડ્યૂ-અપ, Sale in Lakh Bottles = વેચાણ લાખ બોટલોમાં, Year = વર્ષ



Cool-up
Pep-up
Dew-up
Sale in Lakh Bottles
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
35
40
20
15
45
25
30
40
25
25
35
25
35
30
40
40
30
35
2018
2019
2020
2021
2022
2023
YEAR

2019 ની સરખામણીમાં 2020 માં પેપ-અપના વેચાણમાં કેટલા ટકાનો ઘટાડો થયો હતો?

Options :

4410096347964. $11\frac{1}{9}\%$

4410096347965. $11\frac{2}{9}\%$

4410096347966. $11\frac{4}{9}\%$

4410096347967. $11\frac{5}{9}\%$

Question Number : 33 Question Id : 4410091631285

The 4-digit number 53P4 is divisible by 3, then the least value of P will be:

Options :

4410096443364. 0

4410096443365. 1

4410096443366. 2

4410096443367. 4

Question Number : 33 Question Id : 4410091631285

4-અંકની એક સંખ્યા 53P4 જો 3 વડે સંપૂર્ણપણે વિભાજ્ય હોય, તો P નું લઘુત્તમ મૂલ્ય કેટલું છે?

Options :

4410096443364. 0

4410096443365. 1

4410096443366. 2

4410096443367. 4

Question Number : 34 Question Id : 4410091601205

Find the difference between the greatest and the smallest prime numbers between 360 and 390.

Options :

4410096324463. ✖ 11

4410096324464. ✖ 19

4410096324465. ✔ 22

4410096324466. ✖ 23

Question Number : 34 Question Id : 4410091601205

360 અને 390 વચ્ચેની સૌથી મોટી અને સૌથી નાની અવિભાજ્ય સંખ્યાઓ વચ્ચેનો તફાવત શોધો.

Options :

4410096324463. ✖
11

4410096324464. ✖
19

4410096324465. ✔
22

4410096324466. ✖
23

Question Number : 35 Question Id : 441009279408

The number of prime numbers lying between 431 and 437, both included, is:

Options :

4410091085591. ✔ 2

4410091085592. ✖ 6

4410091085593. ✖ 3

4410091085594. ✖ 4

Question Number : 35 Question Id : 441009279408

431 અને 437 ની વચ્ચે, બંને સંખ્યાઓ સહિત કેટલી અવિભાજ્ય સંખ્યાઓ આવેલી છે?

Options :

4410091085591. ✔ 2

4410091085592. ✖ 6

4410091085593. ✖ 3

4410091085594. ✖ 4

Question Number : 36 Question Id : 4410091631254

There are 6 red balls and 12 blue balls. What is the highest number of balls that can be put in equal groups without any ball left?

Options :

4410096443240. ✖ 3

4410096443241. ✔ 6

4410096443242. ✖ 8

4410096443243. ✖ 12

Question Number : 36 Question Id : 4410091631254

6 લાલ દડા અને 12 વાદળી દડા છે. કોઈપણ દડો બાકી રાખ્યા વિના સમાન જૂથો (equal groups)માં મૂકાય, એવા દડાઓની સૌથી મોટી સંખ્યા કેટલી?

Options :

4410096443240. ✖ 3

4410096443241. ✔ 6

4410096443242. ✖ 8

4410096443243. ✖ 12

Question Number : 37 Question Id : 4410091608684

Three numbers are in the ratio 2 : 3 : 4. Their HCF is 6. What is their LCM?

Options :

4410096353656. ✔ 72

4410096353657. ✖ 42

4410096353658. ✖ 60

4410096353659. 90

Question Number : 37 Question Id : 4410091608684

ત્રણ સંખ્યાઓ 2 : 3 : 4 ના ગુણોત્તરમાં છે. તેમનો ગુ.સા.અ. (HCF) 6 છે. તેમનો લ.સા.અ. (LCM) શું છે?

Options :

4410096353656.
72

4410096353657.
42

4410096353658.
60

4410096353659.
90

Question Number : 38 Question Id : 4410091633299

Simplify:
$81 \div 9 \times 3 + 2$

Options :

4410096451310. 5

4410096451311. 21

4410096451312. 29

4410096451313. 45

Question Number : 38 Question Id : 4410091633299

$81 \div 9 \times 3 + 2$ નું સાદું રૂપ આપો.

Options :

4410096451310. 5

4410096451311. 21

4410096451312. 29

4410096451313. 45

Question Number : 39 Question Id : 4410091633315

Simplify: $\frac{3^3 \times 3^2 \times \sqrt{9}}{3^6}$

Options :

4410096451374. ✔ 1

4410096451375. ✖ 3

4410096451376. ✖ 9

4410096451377. ✖ 27

Question Number : 39 Question Id : 4410091633315

$\frac{3^3 \times 3^2 \times \sqrt{9}}{3^6}$ નું સાદું રૂપ આપો.

Options :

4410096451374. ✔ 1

4410096451375. ✖ 3

4410096451376. ✖ 9

4410096451377. ✖ 27

Question Number : 40 Question Id : 4410091609443

If $x = \sqrt{50} + \sqrt{18}$, what is the value of the square root of $[x^2 - 2\sqrt{50}\sqrt{18}]$?

Options :

4410096356688. ✖ $32\sqrt{5}$

4410096356689. ✖ $6\sqrt{17}$

4410096356690. ✔ $2\sqrt{17}$

4410096356691. ✖ $16\sqrt{5}$

Question Number : 40 Question Id : 4410091609443

જો $x=\sqrt{50}+\sqrt{18}$ હોય, તો $[x^2-2\sqrt{50}\sqrt{18}]$ ના વર્ગમૂળનું મૂલ્ય શું છે?

Options :

4410096356688. ✘ $32\sqrt{5}$

4410096356689. ✘ $6\sqrt{17}$

4410096356690. ✔ $2\sqrt{17}$

4410096356691. ✘ $16\sqrt{5}$

Question Number : 41 Question Id : 4410091611380

A population of a town increased by 10% in the first year and then decreased by 5% in the second year. If the population at the start was 40,000, what is the population after two years?

Options :

4410096364375. ✘ 42,000

4410096364376. ✔ 41,800

4410096364377. ✘ 40,500

4410096364378. ✘ 41,000

Question Number : 41 Question Id : 4410091611380

એક શહેરની વસ્તી પ્રથમ વર્ષમાં 10% વધી અને પછી બીજા વર્ષમાં 5% ઘટી. જો શરૂઆતમાં વસ્તી 40,000 હતી, તો બે વર્ષ પછી વસ્તી કેટલી હશે?

Options :

4410096364375. ✘ 42,000

4410096364376. ✔ 41,800

4410096364377. ✘ 40,500

4410096364378. ✘ 41,000

Question Number : 42 Question Id : 4410091631159

A student spends 19% of his pocket money on snacks, 35% on stationery, and the rest on games. If his pocket money is ₹3,400, how much does he spend on games?

Options :

4410096442858. ✘ ₹1,496

4410096442859. ✔ ₹1,564

4410096442860. ✘ ₹1,663

4410096442861. ✘ ₹1,836

Question Number : 42 Question Id : 4410091631159

એક વિદ્યાર્થી પોતાને મળતી ખિસ્સાખર્ચની રકમના 19% નાસ્તા પર, 35% લેખનસામગ્રી પર અને બાકીની રકમ રમતો પર ખર્ચે છે. જો તેને મળેલ ખિસ્સાખર્ચની રકમ ₹3,400 હોય, તો તેણે રમતો પર કેટલો ખર્ચ કર્યો છે?

Options :

4410096442858. ✘ ₹1,496

4410096442859. ✔ ₹1,564

4410096442860. ✘ ₹1,663

4410096442861. ✘ ₹1,836

Question Number : 43 Question Id : 4410091610954

A man spends 60% of his income. If his income increases by 25% and his expenditure increases by 40%, what is the percentage increase in his savings?

Options :

4410096362671. ✘ 10%

4410096362672. ✔ 2.5%

4410096362673. ✘ 8%

4410096362674. ✘ 15%

Question Number : 43 Question Id : 4410091610954

એક માણસ તેની આવકના 60% ખર્ચ કરે છે. જો તેની આવકમાં 25% વધારો થાય અને તેનો ખર્ચ 40% વધે, તો તેની બચતમાં કેટલા ટકા વધારો થશે?

Options :

4410096362671. ✖
10%

4410096362672. ✔
2.5%

4410096362673. ✖
8%

4410096362674. ✖
15%

Question Number : 44 Question Id : 4410091631197

A trader buys 10 pens for ₹150 and sells 12 pens for ₹216. Find the profit or loss percentage.

Options :

4410096443012. ✖ 15% Profit

4410096443013. ✖ 15% Loss

4410096443014. ✔ 20% Profit

4410096443015. ✖ 20% Loss

Question Number : 44 Question Id : 4410091631197

એક વેપારી ₹150 માં 10 પેન ખરીદે છે અને ₹216 માં 12 પેન વેચે છે. તેને થયેલ નફા કે ખોટની ટકાવારી શોધો.

Options :

4410096443012. ✖ 15% નફો

4410096443013. ✖ 15% ખોટ

4410096443014. ✔ 20% નફો

4410096443015. ✖ 20% ખોટ

Question Number : 45 Question Id : 4410091610022

A trader marks up the price of a shirt by 25% above its cost price and then offers a discount of 10% on the marked price. If the cost price of the shirt is ₹400, what is the percentage profit earned by the trader?

Options :

4410096358979. ✖ 10%

4410096358980. ✔ 12.5%

4410096358981. ✖ 15%

4410096358982. ✖ 17.5%

Question Number : 45 Question Id : 4410091610022

એક વેપારી એક શર્ટની છાપેલી કિંમતને તેની પડતર કિંમત કરતાં 25% વધુ રાખે છે અને છાપેલી કિંમત પર 10% વળતર (ડિસ્કાઉન્ટ) આપે છે. જો શર્ટની પડતર કિંમત ₹400 હોય, તો વેપારીને મળેલા નફાની ટકાવારી કેટલી છે?

Options :

4410096358979. ✖
10%

4410096358980. ✔
12.5%

4410096358981. ✖
15%

4410096358982. ✖
17.5%

Question Number : 46 Question Id : 4410091631202

A pair of shoes is sold for ₹2,730 after a discount of 22%. What is the marked price?

Options :

4410096443032. ✖ ₹3,000

4410096443033. ✖ ₹3,200

4410096443034. ✖ ₹3,350

4410096443035. ✔ ₹3,500

Question Number : 46 Question Id : 4410091631202

જૂતાની એક જોડ 22% ના વળતર (ડિસ્કાઉન્ટ) પછી ₹2,730 માં વેચાય છે. તો એના પર છાપેલ કિંમત કેટલી હતી?

Options :

4410096443032. ✖ ₹3,000

4410096443033. ✗ ₹3,200

4410096443034. ✗ ₹3,350

4410096443035. ✓ ₹3,500

Question Number : 47 Question Id : 4410091537524

A shopkeeper offers three successive discounts of 20%, 10%, and 5% on a product marked at ₹9,000. What is the final price the customer has to pay?

Options :

4410096073381. ✗ ₹6,165

4410096073382. ✓ ₹6,156

4410096073383. ✗ ₹6,612

4410096073384. ✗ ₹6,150

Question Number : 47 Question Id : 4410091537524

એક દુકાનદાર ₹9,000ની છાપેલી કિંમતના ઉત્પાદન પર 20%, 10% અને 5% નાં ક્રમિક ત્રણ ડિસ્કાઉન્ટ આપે છે. ગ્રાહકે ચૂકવવાની અંતિમ કિંમત કેટલી છે?

Options :

4410096073381. ✗ ₹6,165

4410096073382. ✓ ₹6,156

4410096073383. ✗ ₹6,612

4410096073384. ✗ ₹6,150

Question Number : 48 Question Id : 4410091616829

A sum of ₹5,400 is to be divided among A, B, and C such that A:B = 2:3 and B:C = 4:5. What is the share of B? (Round the answer to two decimal places.)

Options :

4410096386228. ✓ ₹1,851.43

4410096386229. ✗ ₹2,005.75

4410096386230. ✗ ₹2,160.85

4410096386231. ✗ ₹2,418.76

Question Number : 48 Question Id : 4410091616829

₹5,400 ની રકમ A, B અને C વચ્ચે એવી રીતે વહેંચવાની છે કે, A:B = 2:3 અને B:C = 4:5 થાય. તો B નો હિસ્સો કેટલો છે? (જવાબને બે દશાંશ સ્થાન સુધી આવરી લો.)

Options :

4410096386228. ✔ ₹1,851.43

4410096386229. ✖ ₹2,005.75

4410096386230. ✖ ₹2,160.85

4410096386231. ✖ ₹2,418.76

Question Number : 49 Question Id : 4410091577871

The ratio of the salaries of two employees is 3 : 4. If the first employee's salary is increased by 15% and second employee's salary is increased by 20%, then what will be the ratio of their increased salaries?

Options :

4410096232538. ✔ 23:32

4410096232539. ✖ 23:35

4410096232540. ✖ 4:5

4410096232541. ✖ 23:36

Question Number : 49 Question Id : 4410091577871

બે કર્મચારીઓના પગારનો ગુણોત્તર 3 : 4 છે. જો પહેલા કર્મચારીના પગારમાં 15% અને બીજા કર્મચારીના પગારમાં 20% વધારો કરવામાં આવે, તો તેમના વધેલા પગારનો ગુણોત્તર કેટલો હશે?

Options :

4410096232538. ✔
23:32

4410096232539. ✖
23:35

4410096232540. ✖
4:5

4410096232541. ✖
23:36

Question Number : 50 Question Id : 4410091616887

X and Y start a partnership with capitals in the ratio 4:7. After 5 months, Z joins with a capital equal to the average of X and Y's initial capitals. If the total profit at the end of the year is ₹84,000, what is Z's share? (Round off the answer to two decimal places.)

Options :

4410096386460. ✖ ₹14,500.86

4410096386461. ✖ ₹21,008.35

4410096386462. ✔ ₹18,967.74

4410096386463. ✖ ₹35,010.65

Question Number : 50 Question Id : 4410091616887

X અને Y એક ભાગીદારી 4 : 7 ના ગુણોત્તરમાં તેમની મૂડીઓનું રોકાણ કરીને શરૂ કરે છે. 5 મહિના પછી, Z આ ભાગીદારીમાં X અને Yની પ્રારંભિક મૂડીઓની સરેરાશના બરાબર મૂડીનું રોકાણ કરી સામેલ થાય છે. જો વર્ષના અંતે કુલ નફો ₹84,000 હોય, તો Z નો હિસ્સો કેટલો છે? (જવાબને બે દશાંશ સ્થાન સુધી આવરી લો.)

Options :

4410096386460. ✖ ₹14,500.86

4410096386461. ✖ ₹21,008.35

4410096386462. ✔ ₹18,967.74

4410096386463. ✖ ₹35,010.65

Question Number : 51 Question Id : 4410091631323

A tank can be completely filled by a pipe in 12 hours. If the pipe is opened and works for 5 hours, what fraction of the tank remains unfilled?

Options :

4410096443516. ✖ $\frac{5}{12}$

4410096443517. ✔ $\frac{7}{12}$

4410096443518. ✖ $\frac{3}{10}$

4410096443519. ✖ $\frac{7}{10}$

Question Number : 51 Question Id : 4410091631323

એક પાઇપથી એક ટાંકીને 12 કલાકમાં સંપૂર્ણપણે ભરી શકાય છે. જો પાઇપ ચાલુ કર્યા પછી, 5 કલાક સુધી તેને ચાલું રાખવામા આવે, તો એ ટાંકીનો કેટલો ભાગ ભરાયા વગરનો રહેશે?

Options :

4410096443516. ✖ $\frac{5}{12}$

4410096443517. ✔ $\frac{7}{12}$

4410096443518. ✖ $\frac{3}{10}$

4410096443519. ✖ $\frac{7}{10}$

Question Number : 52 Question Id : 4410091631333

150 workers can construct a bridge in 14 days, working 8 hours per day. How long will 120 workers, working 10 hours per day, take to complete the bridge?

Options :

4410096443556. ✖ 12 days

4410096443557. ✖ 13 days

4410096443558. ✔ 14 days

4410096443559. ✖ 15 days

Question Number : 52 Question Id : 4410091631333

દરરોજ 8 કલાક કામ કરીને 150 કામદારો 14 દિવસમાં એક પુલનું બાંધકામ પતાવી શકે છે. તો 120 કામદારો, દરરોજ 10 કલાક કામ કરીને, એ પુલનું બાંધકામ કેટલા દિવસોમાં પતાવશે?

Options :

4410096443556. ✖ 12 દિવસ

4410096443557. ✖ 13 દિવસ

4410096443558. ✔ 14 દિવસ

4410096443559. ✖ 15 દિવસ

Question Number : 53 Question Id : 4410091631350

A train moves 360 meters in 18 seconds. What is its speed in km/h?

Options :

4410096443624. ✖ 70 km/h

4410096443625. ✔ 72 km/h

4410096443626. ✖ 68 km/h

4410096443627. ✖ 84 km/h

Question Number : 53 Question Id : 4410091631350

એક ટ્રેન 18 સેકન્ડમાં 360 મીટર દોડે છે. તેની ઝડપ km/h માં કેટલી છે?

Options :

4410096443624. ✖ 70 km/h

4410096443625. ✔ 72 km/h

4410096443626. ✖ 68 km/h

4410096443627. ✖ 84 km/h

Question Number : 54 Question Id : 4410091631343

A runner jogs to the park at 8 km/h and returns at 12 km/h. If the total time taken is 2.1 hours, what is his average speed?

Options :

4410096443596. ✖ 8.4 km/h

4410096443597. ✖ 9.2 km/h

4410096443598. ✔ 9.6 km/h

4410096443599. ✖ 10.2 km/h

Question Number : 54 Question Id : 4410091631343

એક દોડવીર બગીચા તરફ 8 km/h ની ઝડપે દોડે છે અને 12 km/h ની ઝડપે ત્યાંથી પાછો ફરે છે. જો તેણે લીધેલ કુલ સમય 2.1 કલાક હોય, તો તેની સરેરાશ ઝડપ કેટલી છે?

Options :

4410096443596. ✘ 8.4 km/h

4410096443597. ✘ 9.2 km/h

4410096443598. ✔ 9.6 km/h

4410096443599. ✘ 10.2 km/h

Question Number : 55 Question Id : 4410091621644

A boat covers a distance of 45 km downstream in 2 hours. If the speed of the stream is 4 km/h less than half the boat’s speed in still water, what is the speed of the boat in still water? (Round the answer to two decimal places.)

Options :

4410096405379. ✔ 17.67 km/h

4410096405380. ✘ 18.05 km/h

4410096405381. ✘ 14.75 km/h

4410096405382. ✘ 12.25 km/h

Question Number : 55 Question Id : 4410091621644

એક હોડી 2 કલાકમાં 45 km નું અંતર પ્રવાહની દિશામાં કાપે છે. શાંત પાણીમાં હોડીની ઝડપના અડધા કરતાં જો પ્રવાહની ઝડપ 4 km/h ઓછી હોય, તો શાંત પાણીમાં હોડીની ઝડપ કેટલી છે? (જવાબને બે દશાંશ સ્થાન સુધી આવરી લો.)

Options :

4410096405379. ✔ 17.67 km/h

4410096405380. ✘ 18.05 km/h

4410096405381. ✘ 14.75 km/h

4410096405382. ✘ 12.25 km/h

Question Number : 56 Question Id : 4410091623749

Simplify the following expression:

$$\frac{(y^2 - z^2)^2}{(y - z)^2} - \frac{(y^3 - z^3)^2}{(y - z)^2(y^2 + yz + z^2)}$$

Options :

4410096413568. ✘ 4yz

4410096413569. ✖ y+z

4410096413570. ✖ y-z

4410096413571. ✔ yz

Question Number : 56 Question Id : 4410091623749

નીચે આપેલી અભિવ્યક્તિનું સાદું રૂપ આપો.

$$\frac{(y^2 - z^2)^2}{(y - z)^2} - \frac{(y^3 - z^3)^2}{(y - z)^2(y^2 + yz + z^2)}$$

Options :

4410096413568. ✖ 4yz

4410096413569. ✖ y+z

4410096413570. ✖ y-z

4410096413571. ✔ yz

Question Number : 57 Question Id : 4410091609589

The present age of a man is three times the age of his son. After 8 years, the ratio of their ages will be 5 : 2. What is the ratio of the present age of father to son?

Options :

4410096357268. ✖ 4 : 1

4410096357269. ✖ 5 : 2

4410096357270. ✔ 3 : 1

4410096357271. ✖ 9 : 5

Question Number : 57 Question Id : 4410091609589

એક વ્યક્તિની હાલની ઉંમર તેના પુત્રની ઉંમરની ત્રણ ગણી છે. 8 વર્ષ પછી, તેમની ઉંમરનો ગુણોત્તર 5 : 2 થશે. પિતા અને પુત્રની હાલની ઉંમરનો ગુણોત્તર કેટલો છે?

Options :

4410096357268. ✖ 4 : 1

4410096357269. ✖ 5 : 2

4410096357270. ✔ 3 : 1

4410096357271. ✖ 9 : 5

Question Number : 58 Question Id : 4410091633256

What is the 15th term of the arithmetic progression 2, 7, 12, 17, …?

Options :

4410096451138. ✖ 70

4410096451139. ✖ 71

4410096451140. ✔ 72

4410096451141. ✖ 73

Question Number : 58 Question Id : 4410091633256

સમાંતર શ્રેણી 2, 7, 12, 17, ... નું 15મું પદ કયું છે?

Options :

4410096451138. ✖ 70

4410096451139. ✖ 71

4410096451140. ✔ 72

4410096451141. ✖ 73

Question Number : 59 Question Id : 4410091576456

What is the maximum sum of the terms in the arithmetic progression 25, 24, 23, 22……?

Options :

4410096226600. ✔ 325

4410096226601. ✖ 334

4410096226602. ✖ 322

4410096226603. ✖ 312

Question Number : 59 Question Id : 4410091576456

સમાંતર શ્રેણી 25, 24, 23, 22 …… માં પદોનો મહત્તમ સરવાળો કેટલો છે?

Options :

4410096226600. ✔ 325

4410096226601. ✖ 334

4410096226602. ✖ 322

4410096226603. ✖ 312

Question Number : 60 Question Id : 4410091633267

How many terms of the geometric progression 8, 4, 2, 1, ... are needed to obtain a sum of $\frac{1023}{64}$?

Options :

4410096451182. ✖ 9

4410096451183. ✔ 10

4410096451184. ✖ 11

4410096451185. ✖ 12

Question Number : 60 Question Id : 4410091633267

$\frac{1023}{64}$ નો સરવાળો મેળવવા સમગુણોત્તર શ્રેણી 8, 4, 2, 1... ના કેટલા પદોની જરૂર છે?

Options :

4410096451182. ✖ 9

4410096451183. ✔ 10

4410096451184. ✖ 11

4410096451185. ✖ 12

Part B Constitution of India Current Affairs Comprehension Technical Qualification

Maximum Instruction Time : 0

Is Section Default? : No

Question Number : 61 Question Id : 4410091610541

Which of the following constitutional bodies is reconstituted every five years, or earlier if deemed necessary, by the President of India?

Options :

4410096361047. ✔ Finance Commission

4410096361048. ✖ Election Commission of India

4410096361049. ✖ Comptroller and Auditor General of India

4410096361050. ✖ Union Public Service Commission

Question Number : 61 Question Id : 4410091610541

નીચેનામાંથી કઈ બંધારણીય સંસ્થાનું ભારતના રાષ્ટ્રપતિ દ્વારા દર પાંચ વર્ષે અથવા જો જરૂરી જણાય તો તે પહેલાં પુનર્ગઠન કરવામાં આવે છે?

Options :

4410096361047. ✔
નાણાં પંચ

4410096361048. ✖ ભારતનું ચૂંટણી પંચ

4410096361049. ✖ ભારતના નિયંત્રક અને મહાલેખા પરીક્ષક

4410096361050. ✖ સંઘ જાહેર સેવા આયોગ

Question Number : 62 Question Id : 4410091610723

According to the Preamble of the Constitution of India, justice secured to all citizens includes which of the following forms?

Options :

4410096361763. ✔ Social, economic, and political justice

4410096361764. ✖ Legal justice alone

4410096361765. ✖ Social and religious justice only

4410096361766. ✖ Economic and legal justice only

Question Number : 62 Question Id : 4410091610723

ભારતના બંધારણના આમુખ અનુસાર, તમામ નાગરિકોને સુરક્ષિત ન્યાયમાં નીચેનામાંથી કયા સ્વરૂપનો સમાવેશ થાય છે?

Options :

4410096361763. ✔ સામાજિક, આર્થિક અને રાજકીય ન્યાય

4410096361764. ✖ માત્ર કાનૂની ન્યાય

4410096361765. ✖ માત્ર સામાજિક અને ધાર્મિક ન્યાય

4410096361766. ✖ માત્ર આર્થિક અને કાનૂની ન્યાય

Question Number : 63 Question Id : 4410091613812

Which authority is empowered to initiate a constitutional amendment under Article 368 of the Constitution of India?

Options :

4410096374078. ✔ Parliament of India

4410096374079. ✖ Supreme Court of India

4410096374080. ✖ President of India

4410096374081. ✖ State Legislatures acting independently

Question Number : 63 Question Id : 4410091613812

ભારતના બંધારણના અનુચ્છેદ 368 હેઠળ બંધારણીય સુધારો પ્રારંભ કરવાની સત્તા કયા સત્તામંડળ (authority)ને છે?

Options :

4410096374078. ✔ ભારતની સંસદ

4410096374079. ✖ ભારતની સર્વોચ્ચ અદાલત

4410096374080. ✖ ભારતના રાષ્ટ્રપતિ

4410096374081. ✖ સ્વતંત્ર રીતે કામ કરતા રાજ્ય વિધાનમંડળો

Question Number : 64 Question Id : 4410091613781

Which of the following statements is correct regarding the operation of Fundamental Rights during a National Emergency under the Constitution of India?

Options :

4410096373954. ✖ Fundamental Rights continue to operate without any change during a National Emergency.

4410096373955. ✖ Articles 20 and 21 can be suspended by a Presidential Order during a National Emergency.

4410096373956. ✔ The rights guaranteed under Article 19 are automatically suspended for the duration of the National Emergency.

4410096373957. ✖ All Fundamental Rights automatically cease to operate during a National Emergency.

Question Number : 64 Question Id : 4410091613781

ભારતના બંધારણ હેઠળ રાષ્ટ્રીય કટોકટી દરમિયાન મૂળભૂત અધિકારોના સક્રીયતા-સંચાલન (operation) અંગે નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે?

Options :

4410096373954. ✖ રાષ્ટ્રીય કટોકટી દરમિયાન મૂળભૂત અધિકારો કોઈપણ ફેરફાર વિના સક્રીય રહે છે.

4410096373955. ✖ અનુચ્છેદ 20 અને 21 ને રાષ્ટ્રીય કટોકટી દરમિયાન રાષ્ટ્રપતિના આદેશ દ્વારા સસ્પેન્ડ (સ્થગિત) કરી શકાય છે.

4410096373956. ✔ અનુચ્છેદ 19 હેઠળ બાંયધરીકૃત અધિકારો રાષ્ટ્રીય કટોકટીના સમયગાળા માટે આપમેળે સસ્પેન્ડ થઇ જાય છે.

4410096373957. ✖ રાષ્ટ્રીય કટોકટી દરમિયાન તમામ મૂળભૂત અધિકારોની સક્રીયતાનો આપમેળે અંત થાય છે.

Question Number : 65 Question Id : 4410091613895

Under Article 123 of the Constitution of India, who is empowered to promulgate ordinances when Parliament is not in session?

Options :

4410096374406. ✔ President of India

4410096374407. ✖ Prime Minister of India

4410096374408. ✖ Chief Justice of India

4410096374409. ✖ Speaker of the Lok Sabha

Question Number : 65 Question Id : 4410091613895

ભારતના બંધારણના અનુચ્છેદ 123 હેઠળ, જ્યારે સંસદનું સત્ર ચાલી રહ્યું ન હોય ત્યારે વટહુકમો (ordinances) બહાર પાડવાની સત્તા કોને છે?

Options :

4410096374406. ✔ ભારતના રાષ્ટ્રપતિ

4410096374407. ✖ ભારતના વડાપ્રધાન

4410096374408. ✖ ભારતના મુખ્ય ન્યાયાધીશ

4410096374409. ✖ લોકસભાના સ્પીકર

Question Number : 66 Question Id : 4410091613919

According to Article 156 of the Constitution of India, what is the normal term of office of a Governor from the date on which they enter upon office?

Options :

4410096374502. ✔ Five years

4410096374503. ✖ Three years

4410096374504. ✖ Four years

4410096374505. ✖ Ten years

Question Number : 66 Question Id : 4410091613919

ભારતના બંધારણના અનુચ્છેદ 156 અનુસાર, રાજ્યપાલ જે તારીખે હોદ્દો સંભાળે છે તે તારીખથી તેમનો સામાન્ય કાર્યકાળ કેટલો હોય છે?

Options :

4410096374502. ✔ પાંચ વર્ષ

4410096374503. ✖ ત્રણ વર્ષ

4410096374504. ✖ ચાર વર્ષ

4410096374505. ✖ દસ વર્ષ

Question Number : 67 Question Id : 4410091613961

Which Schedule of the Constitution of India contains the lists that divide legislative subjects between the Union and the States?

Options :

4410096374670. ✔ Seventh Schedule

4410096374671. ✖ Eighth Schedule

4410096374672. ✖ Fifth Schedule

4410096374673. ✖ Sixth Schedule

Question Number : 67 Question Id : 4410091613961

ભારતના બંધારણની કઈ અનુસૂચિમાં એવી સૂચિઓ છે, જે કેન્દ્ર અને રાજ્યો વચ્ચે કાયદાકીય વિષયો (legislative subjects)ને જુદા પાડે છે?

Options :

4410096374670. ✔ સાતમી અનુસૂચિ

4410096374671. ✖ આઠમી અનુસૂચિ

4410096374672. ✖ પાંચમી અનુસૂચિ

4410096374673. ✖ છઠ્ઠી અનુસૂચિ

Question Number : 68 Question Id : 4410091614013

Which of the following is commonly described as a layman's term for the judiciary taking an active role by initiating policies or measures to dispense justice?

Options :

4410096374870. ✔ Judicial Activism

4410096374871. ✖ Judicial Restraint

4410096374872. ✖ Separation of powers

4410096374873. ✖ Judicial Supremacy

Question Number : 68 Question Id : 4410091614013

ન્યાય આપવા માટે નીતિઓ અથવા પગલાંઓ (ઉપાયો)નો પ્રારંભ કરીને સક્રિય ભૂમિકા ભજવતા ન્યાયતંત્ર (judiciary) માટે સામાન્ય રીતે નીચેનામાંથી કયું સામાન્ય બોલચાલની ભાષામાંના એક શબ્દ (layman's term) તરીકે વર્ણવવામાં આવે છે?

Options :

4410096374870. ✔ ન્યાયિક સક્રિયતા (Judicial Activism)

4410096374871. ✖ ન્યાયિક પ્રતિબંધ (Judicial Restraint)

4410096374872. ✖ સત્તાઓનું અલગીકરણ (Separation of powers)

4410096374873. ✖ ન્યાયિક સર્વોચ્ચતા (Judicial Supremacy)

Question Number : 69 Question Id : 4410091614073

Which constitutional provision of the Constitution of India provided the basis for the enactment of the Legal Services Authorities Act, 1987, leading to the establishment of Lok Adalats?

Options :

4410096375109. ✖ Article 370

4410096375110. ✖ Article 21

4410096375111. ✖ Article 226

4410096375112. ✔ Article 39A

Question Number : 69 Question Id : 4410091614073

ભારતના બંધારણની કઈ બંધારણીય જોગવાઈએ કાનૂની સેવાઓ સત્તામંડળ અધિનિયમ, 1987 ના અધિનિયમન માટેનો આધાર પૂરો પાડ્યો હતો, જે લોક અદાલતોની સ્થાપના તરફ દોરી ગયો હતો?

Options :

4410096375109. ✖ અનુચ્છેદ 370

4410096375110. ✖ અનુચ્છેદ 21

4410096375111. ✖ અનુચ્છેદ 226

4410096375112. ✔ અનુચ્છેદ 39A

Question Number : 70 Question Id : 4410091614082

Which of the following powers can be exercised by a Lok Adalat while conducting its proceedings?

Options :

4410096375145. ✖ Reviewing and setting aside judgments of regular courts

4410096375146. ✖ Issuing writs for enforcement of Fundamental Rights

4410096375147. ✔ Summoning and enforcing the attendance of witnesses and examining them on oath

4410096375148. ✖ Awarding punishment of imprisonment for criminal offences

Question Number : 70 Question Id : 4410091614082

લોક અદાલત તેની કાર્યવાહી કરતી વખતે નીચેનામાંથી કઈ સત્તાનો ઉપયોગ કરી શકે છે?

Options :

4410096375145. ✖ નિયમિત અદાલતોના ચુકાદાઓની સમીક્ષા કરવી અને તેને અમાન્ય ઠરાવવું

4410096375146. ✖ મૂળભૂત અધિકારોની અમલબજાવણી માટે રિટ (writs) જારી કરવી

4410096375147. ✔ સાક્ષીઓને બોલાવવા અને તેમની હાજરીની અમલબજાવણી કરવી અને શપથ પર તેમની તપાસ હાથ ધરવી

4410096375148. ✖ ફોજદારી ગુનાઓ માટે કેદની સજા આપવી

Is Section Default? : No

Question Number : 71 Question Id : 4410091627909

What is a key feature of the Gulf Cooperation Council one-stop travel system approved in November 2025?

Options :

4410096429822. ✖ Restricts air travel
4410096429823. ✔ Simplifies cross-border movement for member countries
4410096429824. ✖ Abolishes passport requirements for member countries
4410096429825. ✖ Applies to European Union countries

Question Number : 71 Question Id : 4410091627909
નવેમ્બર 2025 માં મંજૂર થયેલી ગલ્ફ કોઓપરેશન કાઉન્સિલ વન-સ્ટોપ ટ્રાવેલ સિસ્ટમની મુખ્ય વિશેષતા શું છે?
Options :
4410096429822. ✖ હવાઈ મુસાફરી પર પ્રતિબંધ
4410096429823. ✔ સભ્ય દેશો માટે સરહદ પારની અવરજવર (cross-border movement)ને સરળ બનાવે છે.
4410096429824. ✖ સભ્ય દેશો માટે પાસપોર્ટની જરૂરિયાતોને નાબૂદ કરે છે.
4410096429825. ✖ યુરોપિયન યુનિયનના દેશોને લાગુ પડે છે.

Question Number : 72 Question Id : 4410091627916
In October 2025, which nation's president held the world's first live underwater interview?
Options :
4410096429850. ✖ Fiji
4410096429851. ✔ Palau
4410096429852. ✖ Maldives
4410096429853. ✖ Seychelles

Question Number : 72 Question Id : 4410091627916
ઓક્ટોબર 2025 માં, કયા દેશના રાષ્ટ્રપતિએ વિશ્વમાં પ્રથમવાર થયેલ એવો લાઈવ અંડરવોટર ઈન્ટરવ્યૂ (live underwater interview) કર્યો હતો?
Options :
4410096429850. ✖ ફિજી (Fiji)
4410096429851. ✔ પલાઉ (Palau)
4410096429852. ✖ માલદીવ્સ (Maldives)
4410096429853. ✖ સેશેલ્સ (Seychelles)

Question Number : 73 Question Id : 4410091627918

Which of the following countries was NOT significantly affected by Hurricane Melissa in 2025?

Options :

4410096429858. ✖ Cuba

4410096429859. ✖ Jamaica

4410096429860. ✖ Haiti

4410096429861. ✔ Senegal

Question Number : 73 Question Id : 4410091627918

2025 માં આવેલ મેલિસા વાવાઝોડા (Hurricane Melissa)થી નીચેનામાંથી કયા દેશને નોંધપાત્ર અસર થઈ **ન** હતી?

Options :

4410096429858. ✖ ક્યુબા

4410096429859. ✖ જમૈકા

4410096429860. ✖ હૈતી

4410096429861. ✔ સેનેગલ

Question Number : 74 Question Id : 4410091636366

India surpassed which country to become the 4th largest economy in the world, as of December 2025?

Options :

4410096463369. ✖ Germany

4410096463370. ✖ United States

4410096463371. ✖ China

4410096463372. ✔ Japan

Question Number : 74 Question Id : 4410091636366

ડિસેમ્બર 2025 સુધીની સ્થિતિ અનુસાર, ભારત કયા દેશને પાછળ છોડીને વિશ્વની ચોથી સૌથી મોટી અર્થવ્યવસ્થા બન્યું?

Options :

4410096463369. ✖
જર્મની

4410096463370. ✖
યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ

4410096463371. ✖
ચીન

4410096463372. ✔
જાપાન

Question Number : 75 Question Id : 4410091636414

In Dec 2025, Parliament passed which legislation, allowing 100 per cent FDI in Indian Insurance companies?

Options :

4410096463557. ✔ Sabka Bima Sabki Raksha

4410096463558. ✖ Pradhan Mantri Jeevan Jyoti Bima Yojana

4410096463559. ✖ Stand Up India Scheme

4410096463560. ✖ Pradhan Mantri Mudra Yojana

Question Number : 75 Question Id : 4410091636414

ડિસેમ્બર 2025 માં, સંસદે ભારતીય વીમા કંપનીઓમાં 100 ટકા FDI ને મંજૂરી આપતો કયો કાયદો પસાર કર્યો?

Options :

4410096463557. ✔ સબકા બીમા સબકી રક્ષા

4410096463558. ✖ પ્રધાનમંત્રી જીવન જ્યોતિ બીમા યોજના

4410096463559. ✖ સ્ટેન્ડ અપ ઇન્ડિયા સ્કીમ

4410096463560. ✖ પ્રધાનમંત્રી મુદ્રા યોજના

Question Number : 76 Question Id : 4410091636676

Which place was officially added to UNESCO's Man and the Biosphere (MAB) Programme's World Network of Biosphere Reserves in September 2025?

Options :

4410096464577. ✔ Himachal Pradesh's Cold Desert Biosphere Reserve

4410096464578. ✖ Gulf of Mannar Biosphere Reserve, Tamil Nadu

4410096464579. ✖ Changthang Wildlife Sanctuary, Ladakh

4410096464580. ✖ Kachchh Biosphere Reserve, Gujarat

Question Number : 76 Question Id : 4410091636676

સપ્ટેમ્બર 2025 માં યુનેસ્કોના મેન એન્ડ ધ બાયોસ્ફિયર (MAB) પ્રોગ્રામના વર્લ્ડ નેટવર્ક ઓફ બાયોસ્ફિયર રિઝર્વ્સમાં કયા સ્થળને સત્તાવાર રીતે ઉમેરવામાં આવ્યું હતું?

Options :

4410096464577. ✔
હિમાચલ પ્રદેશનું કોલ્ડ ડેઝર્ટ બાયોસ્ફિયર રિઝર્વ

4410096464578. ✖
મન્નાર ગલ્ફ બાયોસ્ફિયર રિઝર્વ, તમિલનાડુ

4410096464579. ✖
ચાંગથાંગ વન્યજીવ અભયારણ્ય, લદ્દાખ

4410096464580. ✖
કચ્છ બાયોસ્ફિયર રિઝર્વ, ગુજરાત

Question Number : 77 Question Id : 4410091644070

Who will conduct India's first comprehensive Household Income Survey in 2026, through the National Sample Survey (NSS)?

Options :

4410096492859. ✖ NITI Aayog (National Institution for Transforming India)

4410096492860. ✖ Ministry of Health and Family Welfare - Health Management Information System (HMIS)

4410096492861. ✖ Ministry of Labour and Employment - Labour Bureau

4410096492862. ✔ Ministry of Statistics and Programme Implementation (MoSPI)

Question Number : 77 Question Id : 4410091644070

2026 માં નેશનલ સેમ્પલ સર્વે (NSS) દ્વારા ભારતનો પ્રથમ વ્યાપક ઘરેલું આવક સર્વેક્ષણ કોણ હાથ ધરશે?

Options :

4410096492859. ✖ નીતિ આયોગ (નેશનલ ઈન્સ્ટિટ્યુશન ફોર ટ્રાન્સફોર્મિંગ ઈન્ડિયા)

4410096492860. ✖ આરોગ્ય અને પરિવાર કલ્યાણ મંત્રાલય - હેલ્થ મેનેજમેન્ટ ઈન્ફોર્મેશન સિસ્ટમ (HMIS)

4410096492861. ✖ શ્રમ અને રોજગાર મંત્રાલય - લેબર બ્યુરો

4410096492862. ✔ આંકડાકીય અને કાર્યક્રમ અમલીકરણ મંત્રાલય (MoSPI)

Question Number : 78 Question Id : 4410091636709

Who was appointed as the Deputy Chief Minister of Gujarat in the 2025 cabinet reshuffle?

Options :

4410096464717. ✖ Balvantsinh Rajput

4410096464718. ✖ Purnesh Modi

4410096464719. ✖ Ganpat Vasava

4410096464720. ✔ Harsh Sanghavi

Question Number : 78 Question Id : 4410091636709

2025 ના મંત્રીમંડળ ફેરબદલ (cabinet reshuffle)માં ગુજરાતના નાયબ મુખ્યમંત્રી (Deputy Chief Minister) તરીકે કોની નિમણૂક કરવામાં આવી હતી?

Options :

4410096464717. ✖ બળવંતસિંહ રાજપૂત

4410096464718. ✖ પૂર્ણેશ મોદી

4410096464719. ✖ ગણપત વસાવા

4410096464720. ✔ હર્ષ સંઘવી

Question Number : 79 Question Id : 4410091644173

As of Dec 2025, which beach in Gujarat shines with blue flag certification, leading the way for sustainable coastal tourism in India?

Options :

4410096493267. ✔ Shivrajpur Beach

4410096493268. ✖ Okha - Madhi Beach

4410096493269. ✖ Madhavpur Beach

4410096493270. ✖ Somnath Beach

Question Number : 79 Question Id : 4410091644173

ડિસેમ્બર 2025 સુધીની સ્થિતિ અનુસાર, ગુજરાતનો કયો બીચ (સમુદ્ર કિનારો) બ્લુ ફ્લેગ સર્ટિફિકેશન સાથે ચમકતો હતો, જે ભારતમાં સસ્ટેનેબલ કોસ્ટલ ટુરિઝમ માટે માર્ગદર્શક હતું?

Options :

4410096493267. ✔ શિવરાજપુર બીચ

4410096493268. ✖ ઓખા - મઢી બીચ

4410096493269. ✖ માધવપુર બીચ

4410096493270. ✖ સોમનાથ બીચ

Question Number : 80 Question Id : 4410091644226

On January 5, 2026, which judicial authority asked the Gujarat state government to place on record the current policy on remission and premature release of convicts applicable?

Options :

4410096493471. ✔ Gujarat High Court

4410096493472. ✖ Supreme Court of India

4410096493473. ✖ Special CBI Court

4410096493474. ✖ National Human Rights Commission

Question Number : 80 Question Id : 4410091644226

5 જાન્યુઆરી, 2026 ના રોજ, કઈ ન્યાયિક ઓથોરિટીએ ગુજરાત રાજ્યની સરકારને દોષિતોની માફી અને મુદત પહેલાની મુક્તિ અંગેની હાલની નીતિ રેકોર્ડ પર મૂકવા કહ્યું?

Options :

4410096493471. ✔ ગુજરાતની ઉચ્ચ અદાલત

4410096493472. ✖ ભારતની સર્વોચ્ચ અદાલત

4410096493473. ✖ વિશેષ CBI અદાલત

4410096493474. ✖ રાષ્ટ્રીય માનવાધિકાર પંચ

Is Section Default? : No

Question Id : 4410091638449 Sub Question Shuffling Allowed : No Group Comprehension Questions : No Question Pattern Type : NonMatrix

Question Numbers : (81 to 85)

આપેલ ગદ્યખંડ વાંચી, નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.
નાતમાં ખળભળાટ ઊઠ્યો. નાત બોલાવવામાં આવી. મોઢ વાણિયો કોઈ હજુ સુધી વિલાયત નહોતો ગયો, અને હું (ગાંધીજી) જાઉં તો મારી હાજરી લેવાવી જોઈએ! મને નાતની વાડીમાં હાજર રહેવા ફરમાવવામાં આવ્યું. હું ગયો. મને ખબર નથી કે મને એકાએક હિંમત ક્યાંથી આવી. મને હાજર રહેતાં ન સંકોચ થયો, ન ડર લાગ્યો. નાતના શેઠની સાથે કંઈક છેટેની સગાઈ પણ હતી. પિતાની સાથે તેમનો સંબંધ સારો હતો. તેમણે મને કહ્યું: 'નાત ધારે છે કે તેં વિલાયત જવાનો વિચાર કર્યો છે તે બરોબર નથી. આપણા ધર્મમાં દરિયો ઓળંગવાની મનાઈ છે. વળી વિલાયતમાં ધર્મ ન સચવાય એવું અમે સાંભળીએ છીએ. ત્યાં સાહેબ લોકોની સાથે ખાવુંપીવું પડે છે.' મેં જવાબ આપ્યો, 'મને તો લાગે છે કે વિલાયત જવામાં મુદ્દલ અધર્મ નથી. મારે તો ત્યાં જઈને વિદ્યાભ્યાસ જ કરવાનો છે. વળી જે વસ્તુઓનો આપને ભય છે તેનાથી દૂર રહેવાની મેં મારી માતુશ્રી પાસે પ્રતિજ્ઞા લીધી છે. એટલે હું તેથી દૂર રહી શકીશ.'

Sub questions

Question Number : 81 Question Id : 4410091638450

ફકરામાં શું ઓળંગવાની મનાઈ કરવામાં આવી છે ?

Options :

4410096471502. ✖ ખેતર

4410096471503. ✖ ઘર

4410096471504. ✔ દરિયો

4410096471505. ✖ નાત

Question Number : 82 Question Id : 4410091638451

'હિંમત' શબ્દનો સમાનાર્થી શોધો.

Options :

4410096471506. ✔ શક્તિ

4410096471507. ✖ હાર

4410096471508. ✖ હિનતા

4410096471509. ✖ શરારત

Question Number : 83 Question Id : 4410091638452

આ ફકરા મુજબ કઈ જ્ઞાતિનું કોઈ વિલાયત ન ગયું હતું ?.

Options :

4410096471510. ✔ વાણિયા

4410096471511. ✖ ખ્રિસ્તી

4410096471512. ✖ જાટ

4410096471513. ✖ બ્રાહ્મણ

Question Number : 84 Question Id : 4410091638453

ગાંધીજીએ કોને પ્રતિજ્ઞા આપી હતી ?

Options :

4410096471514. ✖ મામાને

4410096471515. ✔ માતાને

4410096471516. ✖ કાકાને

4410096471517. ✖ શેઠને

Question Number : 85 Question Id : 4410091638454

'ધર્મ'નો વિરુદ્ધાર્થી શબ્દ શોધો.

Options :

4410096471518. ✖ અધિરતા

4410096471519. ✖ પરાજય

4410096471520. ✖ વિજય

4410096471521. ✔ અધર્મ

Question Id : 4410091638449 Sub Question Shuffling Allowed : No Group Comprehension Questions : No Question Pattern Type : NonMatrix

Question Numbers : (81 to 85)

આપેલ ગદ્યખંડ વાંચી, નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

નાતમાં ખળભળાટ ઊઠ્યો. નાત બોલાવવામાં આવી. મોઢ વાણિયો કોઇ હજુ સુધી વિલાયત નહોતો ગયો, અને હું (ગાંધીજી) જાઉં તો મારી હાજરી લેવાવી જોઇએ! મને નાતની વાડીમાં હાજર રહેવા ફરમાવવામાં આવ્યું. હું ગયો. મને ખબર નથી કે મને એકાએક હિંમત ક્યાંથી આવી. મને હાજર રહેતાં ન સંકોચ થયો, ન ડર લાગ્યો. નાતના શેઠની સાથે કંઈક છેટેની સગાઈ પણ હતી. પિતાની સાથે તેમનો સંબંધ સારો હતો. તેમણે મને કહ્યું: 'નાત ધારે છે કે તેં વિલાયત જવાનો વિચાર કર્યો છે તે બરોબર નથી. આપણા ધર્મમાં દરિયો ઓળંગવાની મનાઈ છે. વળી વિલાયતમાં ધર્મ ન સચવાય એવું અમે સાંભળીએ છીએ. ત્યાં સાહેબ લોકોની સાથે ખાવુંપીવું પડે છે.' મેં જવાબ આપ્યો, 'મને તો લાગે છે કે વિલાયત જવામાં મુદ્દલ અધર્મ નથી. મારે તો ત્યાં જઈને વિદ્યાભ્યાસ જ કરવાનો છે. વળી જે વસ્તુઓનો આપને ભય છે તેનાથી દૂર રહેવાની મેં મારી માતુશ્રી પાસે પ્રતિજ્ઞા લીધી છે. એટલે હું તેથી દૂર રહી શકીશ.'

Sub questions

Question Number : 81 Question Id : 4410091638450

ફકરામાં શું ઓળંગવાની મનાઈ કરવામાં આવી છે ?

Options :

4410096471502. ✖ ખેતર

4410096471503. ✖ ઘર

4410096471504. ✔ દરિયો

4410096471505. ✖ નાત

Question Number : 82 Question Id : 4410091638451

'હિંમત' શબ્દનો સમાનાર્થી શોધો.

Options :

4410096471506. ✔ શક્તિ

4410096471507. ✖ હાર

4410096471508. ✖ હિનતા

4410096471509. ✖ શરારત

Question Number : 83 Question Id : 4410091638452

આ ફકરા મુજબ કઈ જ્ઞાતિનું કોઈ વિલાયત ન ગયું હતું ?.

Options :

4410096471510. ✔ વાણિયા

4410096471511. ✖ ખ્રિસ્તી

4410096471512. ✖ જાટ

4410096471513. ✖ બ્રાહ્મણ

Question Number : 84 Question Id : 4410091638453

ગાંધીજીએ કોને પ્રતિજ્ઞા આપી હતી ?

Options :

4410096471514. ✖ મામાને

4410096471515. ✔ માતાને

4410096471516. ✖ કાકાને

4410096471517. ✖ શેઠને

Question Number : 85 Question Id : 4410091638454

'ધર્મ'નો વિરુદ્ધાર્થી શબ્દ શોધો.

Options :

4410096471518. ✖ અધિરતા

4410096471519. ✖ પરાજય

4410096471520. ✖ વિજય

4410096471521. ✔ અધર્મ

Is Section Default? : No

Question Id : 4410091564696 Sub Question Shuffling Allowed : No Group Comprehension Questions : No Question Pattern Type : NonMatrix

Question Numbers : (86 to 90)

Read the given passage carefully and answer the questions that follow.

Urban agriculture has emerged as an increasingly relevant concept in modern cities facing rising food insecurity and declining green spaces. By cultivating vegetables, herbs, and fruits within city limits, residents gain access to fresher produce while reducing dependence on long-distance transportation systems. This approach not only addresses nutritional needs but also contributes to environmental sustainability by lowering carbon emissions. Moreover, localised food production encourages community participation, allowing citizens to engage collectively in gardening initiatives and rooftop farming projects.

Despite these benefits, urban agriculture continues to encounter numerous challenges. Limited land availability and restrictive zoning regulations often prevent large-scale cultivation. In addition, lack of technical knowledge among city residents can hinder productivity and discourage broader involvement. However, technological advancements such as hydroponics and vertical farming have begun to offer viable alternatives, enabling efficient food growth in compact spaces.

Ultimately, the rise of urban agriculture highlights an important shift in how societies view food production. Rather than relying exclusively on rural farmlands, cities are increasingly becoming active contributors to their own nutritional requirements. As urban populations expand, exploring innovative farming practices may become essential for achieving sustainable food systems and enhancing community resilience in the face of environmental and economic uncertainties.

Sub questions

Question Number : 86 Question Id : 4410091564697

Identify the most suitable title for the passage.

Options :

4410096180356. ✔ Farming Beyond Rural Boundaries

4410096180357. ✖ Challenges of Rural Irrigation

4410096180358. ✖ Decline of Traditional Marketplaces

4410096180359. ✖ Restrictions in Global Supply Chains

Question Number : 87 Question Id : 4410091564698

Which of the following is a fact stated in the passage?

Options :

4410096180360. ✖ All cities already practice rooftop farming

4410096180361. ✖ Citizens always reject gardening efforts

4410096180362. ✔ Urban agriculture reduces carbon emissions

4410096180363. ✖ Rural food remains superior to urban produce

Question Number : 88 Question Id : 4410091564699

Which inference can be drawn from the passage?

Options :

4410096180364. ✖ Urban residents dislike local produce

4410096180365. ✖ Farming technology is unnecessary for compact spaces

4410096180366. ✖ Traditional agriculture will rapidly disappear

4410096180367. ✔ Urban farming may become more important in future cities

Question Number : 89 Question Id : 4410091564700

The passage is mainly based upon:

Options :

4410096180368. ✔ the development of urban agriculture

4410096180369. ✖ irrigation systems in rural landscapes

4410096180370. ✖ debates on international food exports

4410096180371. ✖ pricing of agricultural commodities

Question Number : 90 Question Id : 4410091564701

Choose the ANTONYM of the word “declining”.

Options :

4410096180372. ✖ Removing

4410096180373. ✔ Increasing

4410096180374. ✖ Restricting

4410096180375. ✖ Preserving

Question Id : 4410091564696 Sub Question Shuffling Allowed : No Group Comprehension Questions : No Question Pattern Type : NonMatrix Question Numbers : (86 to 90)

Read the given passage carefully and answer the questions that follow.

Urban agriculture has emerged as an increasingly relevant concept in modern cities facing rising food insecurity and declining green spaces. By cultivating vegetables, herbs, and fruits within city limits, residents gain access to fresher produce while reducing dependence on long-distance transportation systems. This approach not only addresses nutritional needs but also contributes to environmental sustainability by lowering carbon emissions. Moreover, localised food production encourages community participation, allowing citizens to engage collectively in gardening initiatives and rooftop farming projects.

Despite these benefits, urban agriculture continues to encounter numerous challenges. Limited land availability and restrictive zoning regulations often prevent large-scale cultivation. In addition, lack of technical knowledge among city residents can hinder productivity and discourage broader involvement. However, technological advancements such as hydroponics and vertical farming have begun to offer viable alternatives, enabling efficient food growth in compact spaces.

Ultimately, the rise of urban agriculture highlights an important shift in how societies view food production. Rather than relying exclusively on rural farmlands, cities are increasingly becoming active contributors to their own nutritional requirements. As urban populations expand, exploring innovative farming practices may become essential for achieving sustainable food systems and enhancing community resilience in the face of environmental and economic uncertainties.

Sub questions

Question Number : 86 Question Id : 4410091564697

Identify the most suitable title for the passage.

Options :

4410096180356. ✔ Farming Beyond Rural Boundaries

4410096180357. ✖ Challenges of Rural Irrigation

4410096180358. ✖ Decline of Traditional Marketplaces

4410096180359. ✖ Restrictions in Global Supply Chains

Question Number : 87 Question Id : 4410091564698

Which of the following is a fact stated in the passage?

Options :

4410096180360. ✖ All cities already practice rooftop farming

4410096180361. ✖ Citizens always reject gardening efforts

4410096180362. ✔ Urban agriculture reduces carbon emissions

4410096180363. ✖ Rural food remains superior to urban produce

Question Number : 88 Question Id : 4410091564699

Which inference can be drawn from the passage?

Options :

4410096180364. ✖ Urban residents dislike local produce

4410096180365. ✖ Farming technology is unnecessary for compact spaces

4410096180366. ✖ Traditional agriculture will rapidly disappear

4410096180367. ✔ Urban farming may become more important in future cities

Question Number : 89 Question Id : 4410091564700

The passage is mainly based upon:

Options :

4410096180368. ✔ the development of urban agriculture

4410096180369. ✖ irrigation systems in rural landscapes

4410096180370. ✖ debates on international food exports

4410096180371. ✖ pricing of agricultural commodities

Question Number : 90 Question Id : 4410091564701

Choose the ANTONYM of the word “declining”.

Options :

4410096180372. ✖ Removing

4410096180373. ✔ Increasing

4410096180374. ✖ Restricting

4410096180375. ✖ Preserving

Is Section Default? : No

Question Number : 91 Question Id : 4410091637967

Which principle states that ageing affects all individuals, but the rate and manner of ageing can differ?

Options :

4410096469444. ✔ Heterogeneity

4410096469445. ✖ Universality

4410096469446. ✖ Predictability

4410096469447. ✖ Acceleration

Question Number : 91 Question Id : 4410091637967

કયો સિદ્ધાંત જણાવે છે કે વૃદ્ધત્વ (ageing) તમામ વ્યક્તિઓને અસર કરે છે, પરંતુ વૃદ્ધત્વનો દર અને ઢબ (manner) અલગ હોઈ શકે છે?

Options :

4410096469444. ✔ વિષમાંગતા (Heterogeneity)

4410096469445. ✖ સાર્વત્રિકતા (Universality)

4410096469446. ✖ પૂર્વાનુમાનિતતા (Predictability)

4410096469447. ✖ પ્રવેગ (Acceleration)

Question Number : 92 Question Id : 4410091638195

Which ion's uptake by guard cells is primarily responsible for stomatal opening?

Options :

4410096470426. ✔ Potassium ions

4410096470427. ✖ Calcium ions

4410096470428. ✖ Sodium ions

4410096470429. ✖ Magnesium ions

Question Number : 92 Question Id : 4410091638195

રક્ષક કોષો દ્વારા કયા આયનનું અપટેક (અધિગ્રહણ) મુખ્યત્વે વાયુરંધ્રના ઓપનિંગ માટે જવાબદાર છે?

Options :

4410096470426. ✔ પોટેશિયમ આયનો

4410096470427. ✖ કેલ્શિયમ આયનો

4410096470428. ✖ સોડિયમ આયનો

4410096470429. ✖ મેગ્નેશિયમ આયનો

Question Number : 93 Question Id : 4410091637571

How do plasmodesmata facilitate plant cell function?

Options :

4410096467882. ✖ They store nutrients within the cell

4410096467883. ✔ They enable transport of molecules between cells

4410096467884. ✖ They synthesize proteins

4410096467885. ✖ They detoxify harmful substances

Question Number : 93 Question Id : 4410091637571

જીવરસતંતુઓ (plasmodesmata) વનસ્પતિ કોષના કાર્યને કેવી રીતે સુગમ બનાવે છે?

Options :

4410096467882. ✖ તેઓ કોષની અંદર પોષક તત્વોનો સંગ્રહ કરે છે.

4410096467883. ✔ તેઓ કોષો વચ્ચે અણુઓના પરિવહનને સક્ષમ કરે છે.

4410096467884. ✖ તેઓ પ્રોટીનનું સંશ્લેષણ કરે છે.

4410096467885. ✖ તેઓ હાનિકારક પદાર્થોને ડિટોક્સિફાય કરે છે.

Question Number : 94 Question Id : 4410091638192

Which combination of environmental conditions would most likely cause stomata to close?

Options :

4410096470408. ✖ Low light and high humidity

4410096470409. ✔ High temperature and water stress

4410096470410. ✖ High humidity and low wind

4410096470411. ✖ Cool temperature and moist soil

Question Number : 94 Question Id : 4410091638192

પર્યાવરણીય પરિસ્થિતિઓના કયા સંયોજનથી પર્ણરંધ્ર (stomata) બંધ થવાની શક્યતા સૌથી વધુ હશે?

Options :

4410096470408. ✖ ઓછો પ્રકાશ અને ઉચ્ચ આદ્રતા

4410096470409. ✔ ઉચ્ચ તાપમાન અને જલતાણ (વોટર સ્ટ્રેસ)

4410096470410. ✖ ઉચ્ચ આદ્રતા અને ઓછો પવન

4410096470411. ✖ ઠંડુ તાપમાન અને ભેજવાળી જમીન (moist soil)

Question Number : 95 Question Id : 4410091637626

Which of the following best describes the main components of plant cell protoplasm?

Options :

4410096468094. ✖ Cell wall and vacuole

4410096468095. ✔ Cytoplasm and nucleus

4410096468096. ✖ Chloroplast and mitochondria

4410096468097. ✖ Plasma membrane and cell wall

Question Number : 95 Question Id : 4410091637626

નીચેનામાંથી કયો વિકલ્પ, વનસ્પતિ કોષ જીવરસ (plant cell protoplasm)ના મુખ્ય ઘટકોનું શ્રેષ્ઠ વર્ણન કરે છે?

Options :

4410096468094. ✖ કોષ દિવાલ અને રસધાની

4410096468095. ✔ કોષદ્રવ્ય અને કોષકેન્દ્ર

4410096468096. ✖ હરિતકણ (Chloroplast) અને કણાભસૂત્ર

4410096468097. ✖ પ્લાઝમા પટલ (Plasma membrane) અને કોષ દિવાલ

Question Number : 96 Question Id : 441009397533

In 1910, which of the following scientists confirmed the release of a volatile substance from ripened oranges that hastened the ripening of stored unripened bananas?

Options :

4410091555572. ✖ RH Whittaker

4410091555573. ✔ HH Cousins

4410091555574. ✖ C Darwin

4410091555575. ✖ GN Ramachandran

Question Number : 96 Question Id : 441009397533

1910 માં, નીચેનામાંથી કયા વૈજ્ઞાનિકે પાકેલી નારંગીમાંથી એક બાષ્પશીલ પદાર્થ (volatile substance) મુક્ત થવાની પુષ્ટિ કરી હતી જે સ્ટોર કરેલા કાચા કેળાને ઝડપથી પકવવામાં મદદ કરે છે?

Options :

4410091555572. ✖ આર. એચ. વ્હિટેકર (RH Whittaker)

4410091555573. ✔ એચ. એચ. કઝીન્સ (HH Cousins)

4410091555574. ✖ સી. ડાર્વિન (C Darwin)

4410091555575. ✖ જી. એન. રામચંદ્રન (GN Ramachandran)

Question Number : 97 Question Id : 441009397749

Which of the following scientists has contributed to working out the complete biosynthetic pathway of photosynthesis?

Options :

4410091556438. ✖ Hugo de Vries

4410091556439. ✖ MS Swaminathan

4410091556440. ✖ Herbert Boyer

4410091556441. ✔ Melvin Calvin

Question Number : 97 Question Id : 441009397749

નીચેનામાંથી કયા વૈજ્ઞાનિકે પ્રકાશસંશ્લેષણના સંપૂર્ણ બાયોસિન્થેટિક પથ (complete biosynthetic pathway) પર કામ કરવામાં ફાળો આપ્યો છે?

Options :

4410091556438. ✖ હ્યુગો ડી વ્રીઝ (Hugo de Vries)

4410091556439. ✖ એમ. એસ. સ્વામીનાથન

4410091556440. ✖ હર્બર્ટ બોયર

4410091556441. ✔ મેલ્વિન કેલ્વિન (Melvin Calvin)

Question Number : 98 Question Id : 4410091638308

What is the central metal atom present in the structure of chlorophyll?

Options :

4410096470942. ✖ Iron

4410096470943. ✖ Calcium

4410096470944. ✔ Magnesium

4410096470945. ✖ Potassium

Question Number : 98 Question Id : 4410091638308

ક્લોરોફિલની રચનામાં હાજર કેન્દ્રીય ધાતુ પરમાણું (central metal atom) કયો છે?

Options :

4410096470942. ✖ આયર્ન

4410096470943. ✖ કેલ્શિયમ

4410096470944. ✔ મેગ્નેશિયમ

4410096470945. ✖ પોટેશિયમ

Question Number : 99 Question Id : 4410091638310

Which of the following is produced during the photochemical phase of photosynthesis?

Options :

4410096470950. ✖ Glucose

4410096470951. ✔ ATP

4410096470952. ✖ Sucrose

4410096470953. ✖ Starch

Question Number : 99 Question Id : 4410091638310

પ્રકાશસંશ્લેષણના પ્રકાશરાસાયણિક ફેઝ (photochemical phase) દરમિયાન નીચેનામાંથી કયું ઉત્પન્ન થાય છે?

Options :

4410096470950. ✖ ગ્લુકોઝ

4410096470951. ✔ ATP

4410096470952. ✖ સુક્રોઝ

4410096470953. ✖ સ્ટાર્ચ

Question Number : 100 Question Id : 4410091638311

Which structure within the chloroplast contains the pigments for photosynthesis?

Options :

4410096470954. ✖ Stroma

4410096470955. ✖ Cell wall

4410096470956. ✔ Thylakoid membrane

4410096470957. ✖ Matrix

Question Number : 100 Question Id : 4410091638311

હરિતકણ (chloroplast) અંતર્ગત કઈ રચનામાં પ્રકાશસંશ્લેષણ માટેના રંગદ્રવ્યો (pigments) હોય છે?

Options :

4410096470954. ✖ હરિતકણરસ (Stroma)

4410096470955. ✖ કોષ દિવાલ

4410096470956. ✔ થાયલાકોઇડ મેમ્બ્રેન (Thylakoid membrane)

4410096470957. ✖ મેટ્રિક્સ (Matrix)

Question Number : 101 Question Id : 4410091638316

How are the photochemical and biosynthetic phases of photosynthesis related?

Options :

4410096470974. ✖ The photochemical phase breaks down glucose for the bio synthetic phase

4410096470975. ✔ The photochemical phase provides ATP and NADPH for the bio synthetic phase

4410096470976. ✖ Both phases occur only at night

4410096470977. ✖ Both phases occur in the mitochondria

Question Number : 101 Question Id : 4410091638316

પ્રકાશસંશ્લેષણના પ્રકાશરાસાયણિક (photochemical) અને જૈવસંશ્લેષ્ણ (biosynthetic) ફેઝ કેવી રીતે સંબંધિત છે?

Options :

4410096470974. ✖ પ્રકાશરાસાયણિક ફેઝ એ જૈવસંશ્લેષ્ણ ફેઝ માટે ગ્લુકોઝને તોડી નાખે (બ્રેક કરે) છે.

4410096470975. ✔ પ્રકાશરાસાયણિક ફેઝ એ જૈવસંશ્લેષ્ણ ફેઝ માટે ATP અને NADPH પ્રદાન કરે છે.

4410096470976. ✖
બંને ફેઝ માત્ર રાત્રે જ થાય છે.

4410096470977. ✖ બંને ફેઝ કણાભસૂત્ર (માઇટોકોન્ડ્રિયા)માં થાય છે.

Question Number : 102 Question Id : 4410091638309

What is the main function of chlorophyll in photosynthesis?

Options :

4410096470946. ✖ Transporting water

4410096470947. ✔ Absorbing light energy

4410096470948. ✖ Storing glucose

4410096470949. ✖ Releasing oxygen

Question Number : 102 Question Id : 4410091638309

પ્રકાશસંશ્લેષણમાં હરિતદ્રવ્ય (ક્લોરોફિલ)નું મુખ્ય કાર્ય શું છે?

Options :

4410096470946. ✖ પાણીનું પરિવહન

4410096470947. ✔ પ્રકાશ ઊર્જાનું અવશોષણ

4410096470948. ✖ ગ્લુકોઝનો સંગ્રહ

4410096470949. ✖ ઓક્સિજન મુક્ત કરવું

Question Number : 103 Question Id : 4410091639257

What is the main type of food consumed by cockroaches?

Options :

4410096474589. ✔ Omnivorous diet

4410096474590. ✖ Strictly herbivorous diet

4410096474591. ✖ Only animal matter

4410096474592. ✖ Only decaying wood

Question Number : 103 Question Id : 4410091639257

વંદા (cockroach) દ્વારા ગ્રહણ (સેવન) કરવામાં આવતો મુખ્ય પ્રકારનો ખોરાક કયો છે?

Options :

4410096474589. ✔ સર્વભક્ષી આહાર (Omnivorous diet)

4410096474590. ✖ માત્ર શાકાહારી આહાર (Strictly herbivorous diet)

4410096474591. ✖ માત્ર પ્રાણીજન્ય પદાર્થ

4410096474592. ✖ માત્ર સડતું લાકડું

Question Number : 104 Question Id : 4410091639265

Why do cockroaches have a large crop compared to some other insects?

Options :

4410096474621. ✔ To store large amounts of ingested food temporarily

4410096474622. ✖ To grind food mechanically

4410096474623. ✖ To absorb digested nutrients

4410096474624. ✖ To excrete waste

Question Number : 104 Question Id : 4410091639265

વંદા (cockroach)માં કેટલાક અન્ય કીટકોની સરખામણીમાં મોટો ક્રોપ (large crop) હોવાનું કારણ કયું છે?

Options :

4410096474621. ✔ અંતઃગ્રહણ કરેલા ખોરાક (ingested food)ના મોટા જથ્થાને અસ્થાયી રીતે સંગ્રહવું

4410096474622. ✖ ખોરાકને યાંત્રિક રીતે પીસવું

4410096474623. ✖ પાચક પોષક તત્વો (digested nutrients)નું અવશોષણ કરવું

4410096474624. ✖ શરીરના અપશિષ્ટને ઉત્સર્જિત કરવું

Question Number : 105 Question Id : 4410091639258

Which part of the cockroach digestive system is responsible for storing food temporarily?

Options :

4410096474593. ✔ Crop

4410096474594. ✖ Gizzard

4410096474595. ✖ Rectum

4410096474596. ✖ Hepatic caeca

Question Number : 105 Question Id : 4410091639258

વંદા (cockroach)ના પાચનતંત્રનો કયો ભાગ ખોરાકને અસ્થાયી રૂપે સંગ્રહિત કરવા માટે જવાબદાર છે?

Options :

4410096474593. ✔ ક્રોપ (Crop)

4410096474594. ✖ ગિઝાર્ડ (Gizzard)

4410096474595. ✖ રેક્ટમ (Rectum)

4410096474596. ✖ હેપેટિક સીકા (Hepatic caeca)

Question Number : 106 Question Id : 4410091639266

A researcher feeds cockroaches only dry plant material. Which digestive adaptation helps them utilize this food efficiently?

Options :

4410096474625. ✔ Presence of strong gizzard and digestive enzymes

4410096474626. ✖ Specialized mandibles for chewing only

4410096474627. ✖ Short digestive tract

4410096474628. ✖ Absence of salivary glands

Question Number : 106 Question Id : 4410091639266

એક સંશોધક વંદા (cockroach)ને ફક્ત સૂકી વનસ્પતિ સામગ્રી જ ખવડાવે છે. કયું પાચન અનુકૂલન (digestive adaptation) તેમને આ ખોરાકનો કાર્યક્ષમ રીતે ઉપયોગ કરવામાં મદદ કરે છે?

Options :

4410096474625. ✔ મજબૂત ગિઝાર્ડ (strong gizzard) અને પાચક ઉત્સેચકોની હાજરી

4410096474626. ✖ માત્ર ચાવવા માટે વિશિષ્ટ મેન્ડિબલ્સ (Specialized mandibles)

4410096474627. ✖ ટૂંકો પાચન માર્ગ (digestive tract)

4410096474628. ✖
લાળ ગ્રંથીઓ (salivary glands)ની ગેરહાજરી

Question Number : 107 Question Id : 4410091639354

A researcher is studying the effect of supplementing cockroach diets with additional vitamins. Which outcome would best demonstrate the importance of vitamins in cockroach physiology?

Options :

4410096474981. ✖ Increased exoskeleton thickness

4410096474982. ✔ Improved growth and reproductive success

4410096474983. ✖ Change in antenna length

4410096474984. ✖ Reduced molting frequency

Question Number : 107 Question Id : 4410091639354

એક સંશોધક વધારાના વિટામિન્સ સાથે વંદા (cockroach)ના આહારની પુરવણી કરવા (supplementing)ની અસરનો અભ્યાસ કરી રહ્યો છે. કયું પરિણામ વંદાના શરીરવિજ્ઞાન (physiology)માં વિટામિન્સનું મહત્વ શ્રેષ્ઠ રીતે દર્શાવશે?

Options :

4410096474981. ✖ બાહ્ય કંકાલ (એક્ઝોસ્કેલેટન)ની જાડાઈમાં વધારો

4410096474982. ✔ સુધારેલી વૃદ્ધિ અને પ્રજનન સફળતા (reproductive success)

4410096474983. ✖
એન્ટેનાની લંબાઈમાં ફેરફાર

4410096474984. ✖ મોલ્ટિંગ ફ્રીક્વેન્સીમાં ઘટાડો

Question Number : 108 Question Id : 441009397320

According to Abbott (1926), in cockroach, large quantities of fat are absorbed by the epithelial cells of ___________.

Options :

4410091554724. ✖ Labrum

4410091554725. ✔ Crop

4410091554726. ✖ Mandibles

4410091554727. ✖ Maxillae

Question Number : 108 Question Id : 441009397320

એબોટ (1926) અનુસાર, વંદા (cockroach)માં મોટી માત્રામાં ચરબી એ ___________ ના અધિચ્છદીય કોષો (epithelial cells) દ્વારા અવશોષાય છે.

Options :

4410091554724. ✖ લેબ્રમ (Labrum)

4410091554725. ✔ ક્રોપ (Crop)

4410091554726. ✖ મેન્ડીબલ્સ (Mandibles)

4410091554727. ✖ મેક્સિલા (Maxillae)

Question Number : 109 Question Id : 4410091639617

How does muscle contraction occur according to the sliding filament theory?

Options :

4410096475951. ✖ Muscle fibers stretch and relax

4410096475952. ✖ Bones compress muscle tissue

4410096475953. ✔ Actin and myosin filaments slide past each other

4410096475954. ✖ Cartilage forms new muscle tissue

Question Number : 109 Question Id : 4410091639617

સ્લાઇડિંગ ફિલામેન્ટ થિયરી અનુસાર સ્નાયુ સંકોચન (muscle contraction) કેવી રીતે થાય છે?

Options :

4410096475951. ✖ સ્નાયુ તંતુઓ (Muscle fibers) ખેંચાય છે અને વિશ્રામ અવસ્થા (મૂળ સ્થિતિ)માં પાછા ફરે છે.

4410096475952. ✖ હાડકાં સ્નાયુ પેશીને દબાવે (કમ્પ્રેસ કરે) છે.

4410096475953. ✔ એક્ટિન (Actin) અને માયોસિન (myosin) ફિલામેન્ટ્સ એકબીજા પર થઈને સરકી જાય છે.

4410096475954. ✖ કાર્ટિલેજ (કાસ્થિ) નવી સ્નાયુ પેશીઓ બનાવે છે.

Question Number : 110 Question Id : 441009397404

Which of the following joints do not allow any movement?

Options :

4410091555060. ✔ Fibrous joints

4410091555061. ✖ Hinge joints

4410091555062. ✖ Pivot joints

4410091555063. ✖ Gliding joints

Question Number : 110 Question Id : 441009397404

નીચેનામાંથી કયા સાંધા (જોઇન્ટ્સ)માં કોઈપણ પ્રકારનું મૂવમેન્ટ (હલનચલન) થઈ શકતું નથી?

Options :

4410091555060. ✔ ફાઈબરયુક્ત જોઇન્ટ્સ (Fibrous joints)

4410091555061. ✖ હિંજ જોઇન્ટ્સ (Hinge joints)

4410091555062. ✖ પાઇવોટ જોઇન્ટ્સ (Pivot joints)

4410091555063. ✖ ગ્લાઇડિંગ જોઇન્ટ્સ (Gliding joints)

Question Number : 111 Question Id : 4410091639620

A patient with osteoporosis suffers a fracture after a minor fall. What is the most likely explanation?

Options :

4410096475963. ✖ Torn cartilage from overuse

4410096475964. ✔ Weakened bones due to loss of bone density

4410096475965. ✖ Dislocation of a joint

4410096475966. ✖ Muscle fatigue leading to collapse

Question Number : 111 Question Id : 4410091639620

ઓસ્ટીયોપોરોસિસ (osteoporosis) ધરાવતા દર્દીને સામાન્ય પડવા (minor fall) પછી એક ફ્રેક્ચર થાય છે. તેની સૌથી સંભવિત સમજૂતી શું છે?

Options :

4410096475963. ✖ વધુ પડતા ઉપયોગથી કાર્ટિલેજનું ફાટી જવું (Torn cartilage)

4410096475964. ✔ હાડકાની ઘનતા (density)માં ઘટાડો થવાને કારણે નબળા પડેલા હાડકાં

4410096475965. ✖ સાંધાનું ખસી જવું (Dislocation)

4410096475966. ✖ કોલેપ્સ (collapse) માટે કારણભૂત સ્નાયુ શ્રાંતિ

Question Number : 112 Question Id : 441009397375

Which of the following have chondroitin salts in their structure?

Options :

4410091554944. ✔ Cartilage

4410091554945. ✖ Nerves

4410091554946. ✖ Nephron

4410091554947. ✖ Epithelium

Question Number : 112 Question Id : 441009397375

નીચેનામાંથી કયું, તેની સંરચનામાં કોન્ડ્રોઇટિન ક્ષાર (chondroitin salts) ધરાવે છે?

Options :

4410091554944. ✔ કાસ્થિ (Cartilage)

4410091554945. ✖ ચેતાઓ (Nerves)

4410091554946. ✖ નેફ્રોન (Nephron)

4410091554947. ✖ અધિચ્છદ (Epithelium)

Question Number : 113 Question Id : 441009397394

Which of the following is NOT a part of the rib cage?

Options :

4410091555020. ✖ Thoracic vertebrae

4410091555021. ✔ Patella

4410091555022. ✖ Ribs

4410091555023. ✖ Sternum

Question Number : 113 Question Id : 441009397394

નીચેનામાંથી કયો પાંસળી પિંજર (rib cage)નો એક ભાગ નથી?

Options :

4410091555020. ✖ થોરાસિક વર્ટીબ્રે (Thoracic vertebrae)

4410091555021. ✔ ધૂંટણની ઢાંકણી (Patella)

4410091555022. ✖ પાંસળીઓ (Ribs)

4410091555023. ✖ સ્ટર્નમ (Sternum)

Question Number : 114 Question Id : 4410091640732

Which of the following graphical illustrations best depicts the distribution of a population by age group and sex ratio?

Options :

4410096480119. ✖ Line graph

4410096480120. ✖ Bar chart

4410096480121. ✔ Population pyramid

4410096480122. ✖ Pie chart

Question Number : 114 Question Id : 4410091640732

નીચેનામાંથી કયું ગ્રાફિકલ ચિત્રણ (graphical illustrations), વય જૂથ અને લિંગ ગુણોત્તર દ્વારા વસ્તીના વિતરણને શ્રેષ્ઠ રીતે દર્શાવે છે?

Options :

4410096480119. ✖ રેખા આલેખ (Line graph)

4410096480120. ✖ બાર ચાર્ટ (Bar chart)

4410096480121. ✔ વસ્તી પિરામિડ (Population pyramid)

4410096480122. ✖ પાઈ ચાર્ટ (Pie chart)

Question Number : 115 Question Id : 441009642791

In biotic communities, the transition zone between two or more diverse communities is called ___________.

Options :

4410092525303. ✔ Ecotone

4410092525304. ✖ Home range

4410092525305. ✖ Niche

4410092525306. ✖ Biome

Question Number : 115 Question Id : 441009642791

બાયોટિક કમ્યુનિટિઝમાં, બે કે તેથી વધુ વૈવિધ્યસભર સમુદાયો વચ્ચેના સંક્રમણ ક્ષેત્ર (transition zone)ને ___________ કહેવામાં આવે છે.

Options :

4410092525303. ✔ ઇકોટોન (Ecotone)

4410092525304. ✖ હોમ રેન્જ (Home range)

4410092525305. ✖ નીશ (Niche)

4410092525306. ✖ બાયોમ (Biome)

Question Number : 116 Question Id : 4410091640737

A country's sex ratio is defined as:

Options :

4410096480139. ✖ The number of children per woman

4410096480140. ✖ The number of males per 100 females

4410096480141. ✔ The number of females per 1000 males

4410096480142. ✖ The ratio of adults to children

Question Number : 116 Question Id : 4410091640737

દેશના લિંગ ગુણોત્તર (sex ratio)ને નીચેનામાંથી કઈ રીતે વ્યાખ્યાયિત કરવામાં આવે છે?

Options :

4410096480139. ✖
મહિલા દીઠ બાળકોની સંખ્યા

4410096480140. ✖ 100 મહિલાઓ દીઠ પુરુષોની સંખ્યા

4410096480141. ✔ 1000 પુરુષો દીઠ મહિલાઓની સંખ્યા

4410096480142. ✖ પુખ્ત વયના લોકો અને બાળકોનો ગુણોત્તર

Question Number : 117 Question Id : 441009397488

In population ecology, the number of young produced on each occasion is called ___________.

Options :

4410091555392. ✔ Clutch size

4410091555393. ✖ Mortality

4410091555394. ✖ Senescence

4410091555395. ✖ Emigration

Question Number : 117 Question Id : 441009397488

વસ્તી પરિસ્થિતિવિજ્ઞાનમાં, દરેક વખત (each occasion) પર ઉત્પન્ન થતા સંતાનોની સંખ્યાને ___________ કહેવામાં આવે છે.

Options :

4410091555392. ✔ ક્લચ સાઇઝ (Clutch size)

4410091555393. ✖ મર્ત્યતા (Mortality)

4410091555394. ✖ વાર્ધક્ય (Senescence)

4410091555395. ✖ નિર્ગમન (Emigration)

Question Number : 118 Question Id : 441009642804

In the living organism, which of the following is the capacity of normal growth and reproduction, which are important for successful survival of a species?

Options :

4410092525355. ✖ Senescence

4410092525356. ✔ Vitality

4410092525357. ✖ Mortality

4410092525358. ✖ Death

Question Number : 118 Question Id : 441009642804

સજીવમાં, નીચેનામાંથી કઈ સામાન્ય વૃદ્ધિ અને પ્રજનનની ક્ષમતા છે, જે જાતિ (species)ના સફળ ઉત્તરજીવિતા (successful survival) માટે મહત્વપૂર્ણ છે?

Options :

4410092525355. ✖ વાર્ધક્ય (Senescence)

4410092525356. ✔ જીવનશક્તિ (Vitality)

4410092525357. ✖ મર્ત્યતા (Mortality)

4410092525358. ✖ મૃત્યુ (Death)

Question Number : 119 Question Id : 441009225602

Where do reactant molecules get adsorbed in heterogeneous catalysis?

Options :

441009883267. ✖ Inside the bulk of the catalyst

441009883268. ✔ On the active sites of the catalyst surface

441009883269. ✖ In the gas phase only

441009883270. ✖ On the product molecules

Question Number : 119 Question Id : 441009225602

વિષમાંગ ઉદ્દીપન (Heterogeneous Catalysis)માં પ્રતિક્રિયાશીલ અણુઓ ક્યાં શોષાય છે?

Options :

441009883267. ✖ ઉદ્દીપકના જથ્થાની અંદર

441009883268. ✔ ઉદ્દીપક સપાટીના સક્રિય સ્થળો પર

441009883269. ✖ માત્ર વાયુ પ્રાવસ્થામાં

441009883270. ✖
ઉત્પાદનના અણુઓ પર

Question Number : 120 Question Id : 441009242756

A catalytic converter uses platinum to adsorb carbon monoxide (CO) and nitric oxide (NO) gases. Considering the concepts of selective adsorption and surface coverage, which of the following conditions favours maximum catalytic efficiency?

Options :

441009948616. ✖ High temperature, high pressure, full surface coverage

441009948617. ✖ Low temperature, low pressure, negligible adsorption

441009948618. ✔ Optimal temperature, moderate pressure, partial surface coverage

441009948619. ✖ Constant desorption with full coverage of CO

Question Number : 120 Question Id : 441009242756

કેટેલિટીક કન્વર્ટર (catalytic converter) એ કાર્બન મોનોક્સાઇડ (CO) અને નાઈટ્રિક ઓક્સાઇડ (NO) વાયુઓને અધિશોષવા માટે પ્લેટિનમનો ઉપયોગ કરે છે. સિલેક્ટિવ અધિશોષણ (selective adsorption) અને સર્ફેસ કવરેજ (surface coverage)ની વિભાવનાઓને ધ્યાનમાં લેતા, નીચેની કઈ સ્થિતિ મહત્તમ ઉદ્દીપક કાર્યક્ષમતાની તરફેણ કરે છે?

Options :

441009948616. ✖ ઉચ્ચ તાપમાન, ઉચ્ચ દબાણ, પૂર્ણ સર્ફેસ કવરેજ (full surface coverage)

441009948617. ✖ નિમ્ન તાપમાન, નિમ્ન દબાણ, નગણ્ય (negligible) અધિશોષણ

441009948618. ✔ ઈષ્ટતમ તાપમાન (Optimal temperature), મધ્યમ દબાણ, આંશિક સર્ફેસ કવરેજ (partial surface coverage)

441009948619. ✖ CO ના પૂર્ણ કવરેજ (full coverage) સાથે અચળ વિશોષણ (desorption)

Question Number : 121 Question Id : 4410091630064

A catalyst in a heterogeneous reaction typically increases reaction rate by which of the following mechanisms?

Options :

4410096438342. ✔ Providing a surface for reactant molecules to adsorb and react

4410096438343. ✖ Raising the temperature of the reaction mixture

4410096438344. ✖ Supplying additional reactant molecules

4410096438345. ✖ Altering the overall stoichiometry of the reaction

Question Number : 121 Question Id : 4410091630064

એક વિષમાંગ પ્રક્રિયામાં ઉદ્દીપક એ સામાન્ય રીતે નીચેનામાંથી કયા મિકેનિઝમ દ્વારા પ્રક્રિયા દર (reaction rate)માં વધારો કરે છે?

Options :

4410096438342. ✔ પ્રક્રિયાકારક અણુઓ (reactant molecules)ને અધિશોષણ અને પ્રતિક્રિયા આપવા માટે પૃષ્ઠ પ્રદાન કરવું

4410096438343. ✖ પ્રતિક્રિયાક મિશ્રણ (reaction mixture)નું તાપમાન વધારવું

4410096438344. ✖ પ્રક્રિયાકારક અણુઓ (reactant molecules)નો અતિરિક્ત પુરવઠો પૂરો પાડવો

4410096438345. ✖ પ્રક્રિયાની એકંદર સ્ટોઇકિઓમેટ્રી (તત્વપ્રમાણમિતિ)માં ફેરફાર કરવો

Question Number : 122 Question Id : 4410091591304

Brownian movement is mainly observed in:

Options :

4410096285623. ✖ Crystalline solids

4410096285624. ✔ Colloidal solutions

4410096285625. ✖ Suspensions

4410096285626. ✖ True solutions

Question Number : 122 Question Id : 4410091591304

બ્રાઉનિયન ગતિ (Brownian movement) મુખ્યત્વે નીચેનામાંથી કયામાં જોવા મળે છે?

Options :

4410096285623. ✖ સ્ફટિકીય ઘન પદાર્થો

4410096285624. ✔ કલિલ દ્રાવણો

4410096285625. ✖ નિલંબનો (Suspensions)

4410096285626. ✖ સાચા દ્રાવણો (True solutions)

Question Number : 123 Question Id : 4410091595683

Which of the following best explains why the Tyndall effect is not observed in a solution of sodium chloride in water?

Options :

4410096302794. ✖ The solution is opaque

4410096302795. ✔ The solute particles are too small to scatter light

4410096302796. ✖ The particles aggregate and settle

4410096302797. ✖ The solvent is non-polar

Question Number : 123 Question Id : 4410091595683

પાણીમાં સોડિયમ ક્લોરાઇડ નાખીને બનાવેલા દ્રાવણમાં ટિન્ડલ અસર (Tyndall effect) કેમ દેખાતી નથી તેના કારણને નીચે આપેલા વિકલ્પો પૈકી કયું શ્રેષ્ઠ રીતે સમજાવે છે?

Options :

4410096302794. ✖ દ્રાવણ અપારદર્શક હોય છે.

4410096302795. ✔ દ્રાવ્ય કણો ખૂબ નાના હોય છે જે પ્રકાશને પ્રકિર્ણીત કરી શકતા નથી.

4410096302796. ✖ કણો ભેગા થાય છે અને તળિયે જામી જાય (સ્થિર થાય) છે.

4410096302797. ✖ દ્રાવક એ અધ્રુવીય (non-polar) હોય છે.

Question Number : 124 Question Id : 4410091605892

Which of the following is the correct IUPAC name for CH_3CH_2Cl ?

Options :

4410096342612. ✔ Chloroethane

4410096342613. ✖ Ethyl chloride

4410096342614. ✖ 1-Chloromethane

4410096342615. ✖ Methyl chloride

Question Number : 124 Question Id : 4410091605892

CH_3CH_2Cl માટે નીચેનામાંથી કયું સાચું IUPAC નામ છે?

Options :

4410096342612. ✔ ક્લોરોઈથેન (Chloroethane)

4410096342613. ✖ ઇથાઇલ ક્લોરાઇડ (Ethyl chloride)

4410096342614. ✖ 1-ક્લોરોમીથેન (1-Chloromethane)

4410096342615. ✖ મિથાઈલ ક્લોરાઇડ (Methyl chloride)

Question Number : 125 Question Id : 4410091605893

What type of bond exists between carbon and halogen in haloalkanes?

Options :

4410096342616. ✔ Polar covalent bond

4410096342617. ✖ Ionic bond

4410096342618. ✖ Non-polar covalent bond

4410096342619. ✖ Metallic bond

Question Number : 125 Question Id : 4410091605893

હેલોઆલ્કેન્સ (haloalkanes)માં કાર્બન અને હેલોજન વચ્ચે કેવા પ્રકારનો બંધ અસ્તિત્વમાં હોય છે?

Options :

4410096342616. ✔ ધ્રુવીય સહસંયોજક બંધ (Polar covalent bond)

4410096342617. ✖ આયનિક બંધ

4410096342618. ✖ અધ્રુવીય સહસંયોજક બંધ (Non-polar covalent bond)

4410096342619. ✖ ધાત્વીય બંધ

Question Number : 126 Question Id : 4410091595750

A chemist wants to prepare a tertiary alkyl halide. Which of the following structures would be suitable?

Options :

4410096303054. ✔ 2-chloro-2-methylpropane

4410096303055. ✖ 1-chloropropane

4410096303056. ✖ 2-chlorobutane

4410096303057. ✖ 1-bromobutane

Question Number : 126 Question Id : 4410091595750

એક રસાયણશાસ્ત્રી તૃતીયક આલ્કાઈલ હેલાઇડ (tertiary alkyl halide) તૈયાર કરવા માંગે છે. નીચેનામાંથી કઈ રચના યોગ્ય રહેશે?

Options :

4410096303054. ✔ 2-ક્લોરો-2-મિથાઈલપ્રોપેન (2-chloro-2-methylpropane)

4410096303055. ✖ 1-ક્લોરોપ્રોપેન (1-chloropropane)

4410096303056. ✖ 2-ક્લોરોબ્યુટેન (2-chlorobutane)

4410096303057. ✖ 1-બ્રોમોબ્યુટેન (1-bromobutane)

Question Number : 127 Question Id : 4410091595848

Which of the following best describes the product of an SN1 reaction of a chiral secondary alkyl halide in water?

Options :

4410096303433. ✔ A racemic mixture of alcohols

4410096303434. ✖ A single enantiomer of alcohol

4410096303435. ✖ An alcohol with retention of configuration

4410096303436. ✖ An alcohol with inversion of configuration

Question Number : 127 Question Id : 4410091595848

નીચેનામાંથી કઈ, પાણીમાં કાઈરલ સેકન્ડરી આલ્કાઈલ હેલાઇડ (chiral secondary alkyl halide)ની SN1 પ્રક્રિયાની નિપજનું શ્રેષ્ઠ વર્ણન કરે છે?

Options :

4410096303433. ✔ આલ્કોહોલનું રેસેમિક મિશ્રણ (racemic mixture)

4410096303434. ✖ આલ્કોહોલનું એકલ પ્રતિબિંબી સમઘટક (single enantiomer)

4410096303435. ✖ વિન્યાસ પ્રતિધારણ (retention of configuration) સાથેનો આલ્કોહોલ

4410096303436. ✖ વ્યુત્ક્રમી વિન્યાસ (inversion of configuration) સાથેનો આલ્કોહોલ

Question Number : 128 Question Id : 4410091605895

Which halogen atom forms the strongest carbon-halogen bond in haloalkanes?

Options :

4410096342624. ✔ Fluorine

4410096342625. ✖ Chlorine

4410096342626. ✖ Bromine

4410096342627. ✖ Iodine

Question Number : 128 Question Id : 4410091605895

હેલોઆલ્કેન્સ (haloalkanes)માં કયો હેલોજન પરમાણુ સૌથી પ્રબળ કાર્બન-હેલોજન બંધ બનાવે છે?

Options :

4410096342624. ✔ ફ્લોરિન

4410096342625. ✖ ક્લોરિન

4410096342626. ✖ બ્રોમિન

4410096342627. ✖ આયોડિન

Question Number : 129 Question Id : 4410091593530

Which haloalkane has the lowest boiling point?

Options :

4410096294454. ✖ sec-Butyl chloride

4410096294455. ✖ n-Butyl chloride

4410096294456. ✖ isobutyl chloride

4410096294457. ✔ tert-Butyl chloride

Question Number : 129 Question Id : 4410091593530

કયા હેલોઆલ્કેન (haloalkane)નું ઉત્કલન બિંદુ સૌથી ઓછું હોય છે?

Options :

4410096294454. ✖ સેક-બ્યુટાઇલ ક્લોરાઇડ (sec-Butyl chloride)

4410096294455. ✖ n-બ્યુટાઇલ ક્લોરાઇડ (n-Butyl chloride)

4410096294456. ✖ આઇસોબ્યુટાઇલ ક્લોરાઇડ (isobutyl chloride)

4410096294457. ✔ ટર્ટ-બ્યુટાઇલ ક્લોરાઇડ (tert-Butyl chloride)

Question Number : 130 Question Id : 441009251562
Why do halogens make benzene reactions slower but still guide groups to ortho/para?
Options :
441009980122. ✖ They add extra electrons only at the meta position.
441009980123. ✔ Their electron-pulling effect is stronger than their electron-pushing effect.
441009980124. ✖ They completely ruin the reaction intermediate.
441009980125. ✖ They physically block ortho positions.

Question Number : 130 Question Id : 441009251562
હેલોજન બેન્ઝીન પ્રક્રિયાને ધીમી પાડે છે, છતાં જૂથોને ઓર્થો/પેરા (ortho/para) તરફ કેમ દોરે છે?
Options :
441009980122. ✖ તેઓ માત્ર મેટા સ્થાન પર વધારાના ઇલેક્ટ્રોન ઉમેરે છે
441009980123. ✔ તેમની ઇલેક્ટ્રોન ખેંચવાની અસર તેમની ઇલેક્ટ્રોન-ધકેલવાની અસર કરતાં વધુ પ્રબળ હોય છે
441009980124. ✖ તેઓ મધ્યવર્તી પ્રક્રિયાને સંપૂર્ણપણે નષ્ટ કરે છે
441009980125. ✖ તેઓ ભૌતિક રીતે ઓર્થો સ્થિતિને બ્લોક કરે (અવરોધે) છે

Question Number : 131 Question Id : 4410091598559
Which substitution reaction is characteristic of haloarenes?
Options :
4410096314182. ✖ Free radical substitution
4410096314183. ✖ SN^1 reaction
4410096314184. ✖ SN^2 reaction
4410096314185. ✔ Electrophilic aromatic substitution

Question Number : 131 Question Id : 4410091598559
કઈ પ્રતિસ્થાપન પ્રક્રિયા (substitution reaction) એ હેલોએરીન્સની લાક્ષણિકતા છે?
Options :

4410096314182. ✖ મુક્ત મૂલક પ્રતિસ્થાપન (Free radical substitution)

4410096314183. ✖ SN^1 પ્રક્રિયા

4410096314184. ✖ SN^2 પ્રક્રિયા

4410096314185. ✔ ઈલેક્ટ્રૉન અનુરાગી એરોમેટિક પ્રતિસ્થાપન (Electrophilic aromatic substitution)

Question Number : 132 Question Id : 4410091598602

Which effect of halogen is responsible for deactivation of the benzene ring?

Options :

4410096314354. ✖ Hyperconjugation

4410096314355. ✔ –I effect

4410096314356. ✖ +I effect

4410096314357. ✖ +R effect

Question Number : 132 Question Id : 4410091598602

બેન્ઝિન રિંગને નિષ્ક્રિય (deactivate) કરવા માટે હેલોજનની કઈ અસર જવાબદાર છે?

Options :

4410096314354. ✖ હાયપરકોન્જ્યુગેશન (Hyperconjugation)

4410096314355. ✔ –I અસર

4410096314356. ✖ +I અસર

4410096314357. ✖ +R અસર

Question Number : 133 Question Id : 4410091605921

Which statement best explains why haloalkanes are generally more reactive than haloarenes in nucleophilic substitution reactions?

Options :

4410096342724. ✔ Haloarenes have partial double bond character in C-X bond due to resonance

4410096342725. ✖ Haloalkanes contain a more electronegative halogen

4410096342726. ✖ Steric hindrance is greater in haloarenes

4410096342727. ✖ Haloarenes are more polar than haloalkanes

Question Number : 133 Question Id : 4410091605921
કયું વિધાન શ્રેષ્ઠ રીતે સમજાવે છે કે શા માટે હેલોઆલ્કેન્સ (haloalkanes) સામાન્ય રીતે ન્યુક્લિયોફિલિક પ્રતિસ્થાપન પ્રક્રિયાઓમાં હેલોએરીન્સ (haloarenes) કરતાં વધુ ક્રિયાશીલ (reactive) હોય છે?

Options :

4410096342724. ✔ રેઝોનન્સ (resonance)ના કારણે C-X બોન્ડ (બંધ)માં હેલોએરીન્સ આંશિક દ્વિ-બંધ લાક્ષણિકતા ધરાવે છે.

4410096342725. ✖ હેલોઆલ્કેન્સ વધુ ઈલેક્ટ્રોનેગેટિવ (વિદ્યુતઋણાત્મક) હેલોજન ધરાવે છે.

4410096342726. ✖ હેલોએરીન્સમાં સ્ટેરિક હિન્ડ્રન્સ (Steric hindrance) વધારે હોય છે.

4410096342727. ✖ હેલોએરીન્સ, હેલોઆલ્કેન્સ કરતાં વધુ ધ્રુવીય (polar) હોય છે.

Question Number : 134 Question Id : 4410091605924
How does the presence of an electron withdrawing group (EWG) ortho or para to the halogen in a haloarene affect its reactivity in nucleophilic aromatic substitution?

Options :

4410096342736. ✔ It increases reactivity by stabilizing the intermediate anion

4410096342737. ✖ It decreases reactivity by destabilizing the intermediate

4410096342738. ✖ It makes the intermediate more unstable

4410096342739. ✖ It disrupts resonance between halogen and ring

Question Number : 134 Question Id : 4410091605924
હેલોએરીન (haloarene)માં ઈલેક્ટ્રોન ખેંચતું જૂથ (electron withdrawing group -EWG) જે હેલોજનને ઓર્થો (ortho) અથવા પેરા (para) હોય, એની હાજરી ન્યુક્લિઓફિલિક એરોમેટિક પ્રતિસ્થાપન (substitution)માં તેની પ્રતિક્રિયાત્મકતા (reactivity)ને કેવી રીતે અસર કરે છે?

Options :

4410096342736. ✔ તે મધ્યવર્તી એનાયન (intermediate anion)ને સ્થિર કરીને પ્રતિક્રિયાત્મકતા (reactivity)માં વધારો કરે છે.

4410096342737. ✖ તે મધ્યવર્તી (intermediate)ને અસ્થિર કરીને પ્રતિક્રિયાત્મકતામાં ઘટાડો કરે છે.

4410096342738. ✖ તે મધ્યવર્તી (intermediate)ને વધુ અસ્થિર બનાવે છે.

4410096342739. ✖ તે હેલોજન અને રિંગ વચ્ચેનું રેઝોનન્સ (resonance) વિક્ષેપિત કરે છે.

Question Number : 135 Question Id : 4410091605920

In haloarenes, what effect does the delocalization of electrons in the benzene ring have on the reactivity towards nucleophilic substitution?

Options :

4410096342720. ✖ It increases the reactivity by destabilizing the C-X bond

4410096342721. ✔ It decreases the reactivity by stabilizing the C-X bond

4410096342722. ✖ It facilitates elimination over substitution

4410096342723. ✖ It enhances the electrophilicity of the ring

Question Number : 135 Question Id : 4410091605920

હેલોએરીન્સમાં, બેન્ઝિન રિંગમાંના ઈલેક્ટ્રોનના વિસ્થાનીકરણ (delocalization)ની, ન્યુક્લિયોફિલિક પ્રતિસ્થાપન (nucleophilic substitution) તરફેની ક્રિયાશીલતા પર શું અસર પડે છે?

Options :

4410096342720. ✖ તે C-X બોન્ડ (બંધ)ને અસ્થિર કરીને ક્રિયાશીલતા (reactivity)માં વધારો કરે છે.

4410096342721. ✔ તે C-X બોન્ડને સ્થિર કરીને ક્રિયાશીલતા (reactivity)માં ઘટાડો કરે છે.

4410096342722. ✖ તે પ્રતિસ્થાપનને બદલે વિલોપન (elimination)ને સુલભ કરે છે.

4410096342723. ✖ તે રિંગની ઈલેક્ટ્રોફિલિસિટી (electrophilicity)માં વધારો કરે છે.

Question Number : 136 Question Id : 4410091606069

What is the correct IUPAC name for the compound with the formula $CH_3CH_2CH(OH)CH_3$?

Options :

4410096343304. ✖ 1-Butanol

4410096343305. ✔ 2-Butanol

4410096343306. ✖ 1-Propanol

4410096343307. ✖ 2-Propanol

Question Number : 136 Question Id : 4410091606069

$CH_3CH_2CH(OH)CH_3$ સૂત્રવાળા સંયોજન માટે સાચું IUPAC નામ શું છે?

Options :

4410096343304. ✖ 1-બ્યુટાનોલ (1-Butanol)

4410096343305. ✔ 2-બ્યુટાનોલ (2-Butanol)

4410096343306. ✖ 1-પ્રોપેનોલ (1-Propanol)

4410096343307. ✖ 2-પ્રોપેનોલ (2-Propanol)

Question Number : 137 Question Id : 4410091607491

Which alcohol undergoes dehydration most easily?

Options :

4410096348936. ✖ Primary

4410096348937. ✖ Secondary

4410096348938. ✔ Tertiary

4410096348939. ✖ All equally

Question Number : 137 Question Id : 4410091607491

કયા આલ્કોહોલમાં સૌથી સરળતાથી નિર્જલીકરણ (dehydration) થાય છે?

Options :

4410096348936. ✖ પ્રાથમિક (Primary)

4410096348937. ✖ દ્વિતીય

4410096348938. ✔ તૃતીય

4410096348939. ✖ બધામાં બરાબર રીતે (All equally)

Question Number : 138 Question Id : 441009258495

Refer to the three statements given below and choose the CORRECT option.

Statement A: The boiling points of alcohols increase with an increase in carbon chain length due to stronger van der Waals forces.
Statement B: Branching in alcohols decreases boiling points by reducing surface area and van der Waals forces.
Statement C: Alcohols have lower boiling points than hydrocarbons of comparable molecular mass.

Options :

4410091007828. ✖ Only Statement A is true

4410091007829. ✔ Only Statements A and B are true

4410091007830. ✖ Statements A, B, and C, all are true

4410091007831. ✖ Only Statements B and C are true

Question Number : 138 Question Id : 441009258495

નીચે આપેલા ત્રણ વિધાનોનો સંદર્ભ લો અને સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

વિધાન A: પ્રબળ વેન ડેર વાલ્સ બળોને કારણે કાર્બન શ્રૃંખલાની લંબાઈમાં વધારો થતાં આલ્કોહોલ્સના ઉત્કલન બિંદુઓમાં વધારો થાય છે.
વિધાન B: આલ્કાહોલમાં બ્રાન્ચીંગ (Branching) એ પૃષ્ઠફળ અને વેન ડેર વાલ્સ બળોમાં ઘટાડો કરીને ઉત્કલન બિંદુઓને ઘટાડે છે.
વિધાન C: આલ્કોહોલ્સ, તુલનાત્મક આણ્વિય દળ (comparable molecular mass)ના હાઇડ્રોકાર્બન કરતાં નિમ્નતર (lower) ઉત્કલન બિંદુઓ ધરાવે છે.

Options :

4410091007828. ✖ માત્ર વિધાન A સાચું છે.

4410091007829. ✔ માત્ર A અને B વિધાનો સાચા છે.

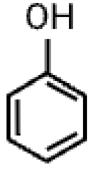
4410091007830. ✖ વિધાન A, B અને C, બધા સાચા છે.

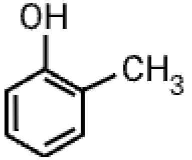
4410091007831. ✖ માત્ર B અને C વિધાનો સાચા છે.

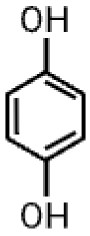
Question Number : 139 Question Id : 441009340858

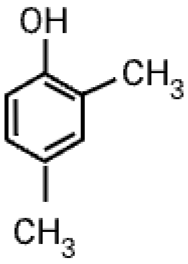
Identify the dihydric phenol among the following.

Options :

4410091329429. ✖ 

4410091329430. ✖ 

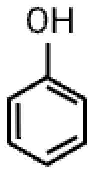
4410091329431. ✔ 

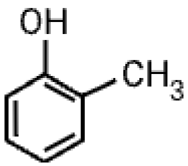
4410091329432. ✖ 

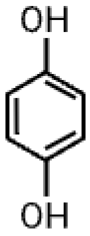
Question Number : 139 Question Id : 441009340858

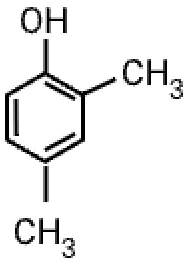
નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી ડાઇહાઇડ્રિક ફિનોલ (dihydric phenol)ની ઓળખ કરો.

Options :

4410091329429. ✖ 

4410091329430. ✖ 

4410091329431. ✔ 

4410091329432. ✖ 

Question Number : 140 Question Id : 4410091595957

When phenol is dissolved in water, what is the nature of the resulting solution?

Options :

4410096303865. ✖ Strongly acidic

4410096303866. ✖ Neutral

4410096303867. ✖ Basic

4410096303868. ✔ Weakly acidic

Question Number : 140 Question Id : 4410091595957

જ્યારે ફિનોલ (phenol) પાણીમાં વિલયિત થાય છે, ત્યારે પરિણામી દ્રાવણની પ્રકૃતિ શું હોય છે?

Options :

4410096303865. ✖ પ્રબળ રીતે એસિડિક

4410096303866. ✖ તટસ્થ

4410096303867. ✖ બેઇઝિક

4410096303868. ✔ નબળી રીતે એસિડિક

Question Number : 141 Question Id : 4410091665831

Which method is commonly used to prepare diethyl ether in the laboratory?

Options :

4410096575631. ✔ Williamson synthesis

4410096575632. ✖ Kolbe’s reaction

4410096575633. ✖ Wurtz reaction

4410096575634. ✖ Hydrogenation of alkenes

Question Number : 141 Question Id : 4410091665831

પ્રયોગશાળામાં ડાઇઇથાઇલ ઈથર (diethyl ether) તૈયાર કરવા માટે સામાન્ય રીતે કઈ પદ્ધતિનો ઉપયોગ થાય છે?

Options :

4410096575631. ✔ વિલિયમસન સંશ્લેષણ (Williamson synthesis)

4410096575632. ✖ કોલ્બેની પ્રક્રિયા (Kolbe’s reaction)

4410096575633. ✖ વુટ્ઝની પ્રક્રિયા (Wurtz reaction)

4410096575634. ✖ આલ્કીન્સનું હાઇડ્રોજનીકરણ (Hydrogenation of alkenes)

Question Number : 142 Question Id : 4410091607943

The yellow precipitate formed in the iodoform test is:

Options :

4410096350716. ✖ CI_4

4410096350717. ✖ CH_2I_2

4410096350718. ✖ C_2H_5I

4410096350719. ✔ CHI_3

Question Number : 142 Question Id : 4410091607943

આયોડોફોર્મ (iodoform) પરીક્ષણમાં રચાયેલ પીળો અવક્ષેપ એ _______ છે.

Options :

4410096350716. ✖ CI_4

4410096350717. ✖ CH_2I_2

4410096350718. ✖ C_2H_5I

4410096350719. ✔ CHI_3

Question Number : 143 Question Id : 4410091597028

A reaction sequence converts pentanal to pentanoic acid, and then to 2-pentanone. Which type of reactions are involved in this transformation?

Options :

4410096308122. ✖ Reduction followed by oxidation

4410096308123. ✔ Oxidation followed by reduction

4410096308124. ✖ Substitution followed by reduction

4410096308125. ✖ Oxidation followed by hydrolysis

Question Number : 143 Question Id : 4410091597028

એક પ્રક્રિયા અનુક્રમ પેન્ટાનલ (pentanal)ને પેન્ટાનોઇક એસિડ (pentanoic acid)માં અને પછી 2-પેન્ટાનોન (2-pentanone)માં રૂપાંતરિત કરે છે. આ રૂપાંતરણમાં કયા પ્રકારની પ્રક્રિયાઓ સામેલ છે?

Options :

4410096308122. ✖ રિડક્શન (અપચયન) પછી ઓક્સિડેશન (ઉપચયન)

4410096308123. ✔ ઓક્સિડેશન પછી રિડક્શન

4410096308124. ✖ પ્રતિસ્થાપન (Substitution) પછી રિડક્શન

4410096308125. ✖ ઓક્સિડેશન પછી હાઇડ્રોલિસિસ (જલવિભાજન)

Question Number : 144 Question Id : 4410091597070

A student treats benzaldehyde with sodium borohydride. What will be the major product?

Options :

4410096308306. ✔ Benzyl alcohol

4410096308307. ✖ Toluene

4410096308308. ✖ Benzoic acid

4410096308309. ✖ Benzene

Question Number : 144 Question Id : 4410091597070

એક વિદ્યાર્થી બેન્ઝાલ્ડિહાઇડ (benzaldehyde)ની પ્રક્રિયા સોડિયમ બોરોહાઇડ્રાઇડ (sodium borohydride) સાથે થવા દે છે. એની પરિણામી મુખ્ય નીપજ કઈ હશે?

Options :

4410096308306. ✔ બેન્ઝાઈલ આલ્કોહોલ (Benzyl alcohol)

4410096308307. ✖ ટોલ્યુએન (Toluene)

4410096308308. ✖ બેન્ઝોઇક એસિડ (Benzoic acid)

4410096308309. ✖ બેન્ઝિન (Benzene)

Question Number : 145 Question Id : 4410091649456

What is the IUPAC name for the aromatic carboxylic acid C_6H_5COOH?

Options :

4410096513978. ✖ Phenol

4410096513979. ✔ Benzoic acid

4410096513980. ✖ Salicylic acid

4410096513981. ✖ Cinnamic acid

Question Number : 145 Question Id : 4410091649456

સુગંધિત (aromatic) કાર્બોક્સિલિક એસિડ C_6H_5COOH નું IUPAC નામ શું છે?

Options :

4410096513978. ✖ ફેનોલ (Phenol)

4410096513979. ✔ બેન્ઝોઇક એસિડ (Benzoic acid)

4410096513980. ✖ સેલિસિલિક એસિડ (Salicylic acid)

4410096513981. ✖ સિન્નામિક એસિડ (Cinnamic acid)

Question Number : 146 Question Id : 441009319988

What is a common use of carboxylic acids in the textile industry?

Options :

4410091246221. ✖ As flavour enhancers

4410091246222. ✔ In fabric production

4410091246223. ✖ As plastic softeners

4410091246224. ✖ In drug synthesis

Question Number : 146 Question Id : 441009319988

કાપડ ઉદ્યોગમાં કાર્બોક્સિલિક એસિડનો સામાન્ય ઉપયોગ શું છે?

Options :

4410091246221. ✖ સ્વાદ વધારનારા (flavour enhancers) તરીકે

4410091246222. ✔ ફેબ્રિક ઉત્પાદન (fabric production)

4410091246223. ✖ પ્લાસ્ટિક સોફ્ટનર તરીકે

4410091246224. ✖ ઔષધ સંશ્લેષણમાં

Question Number : 147 Question Id : 4410091607962

Which of the following is more acidic?

Options :

4410096350792. ✖ Water

4410096350793. ✔ Acetic acid

4410096350794. ✖ Phenol

4410096350795. ✖ Ethanol

Question Number : 147 Question Id : 4410091607962

નીચેનામાંથી કયું વધુ એસિડિક (acidic) છે?

Options :

4410096350792. ✖ પાણી

4410096350793. ✔ એસિટિક એસિડ

4410096350794. ✖ ફેનોલ (Phenol)

4410096350795. ✖ ઇથેનોલ (Ethanol)

Question Number : 148 Question Id : 4410091597525

Which compound cannot be used as a starting material for the Hoffmann bromamide reaction?

Options :

4410096310145. ✖ Benzamide

4410096310146. ✖ Acetamide

4410096310147. ✖ Propanamide

4410096310148. ✔ Aniline

Question Number : 148 Question Id : 4410091597525

હોફમેન બ્રોમામાઇડ પ્રક્રિયા (Hoffmann bromamide reaction) માટેની પ્રારંભિક સામગ્રી તરીકે કયા સંયોજનનો ઉપયોગ કરી શકાતો નથી?

Options :

4410096310145. ✖ બેન્ઝામાઇડ (Benzamide)

4410096310146. ✖ એસિટામાઇડ (Acetamide)

4410096310147. ✖ પ્રોપેનામાઇડ (Propanamide)

4410096310148. ✔ એનિલીન (Aniline)

Question Number : 149 Question Id : 4410091597571

Which property of carboxylic acids helps them act as preservatives in food?

Options :

4410096310329. ✔ Their ability to inhibit microbial growth due to acidity

4410096310330. ✖ Their volatility and odor

4410096310331. ✖ Their high water solubility

4410096310332. ✖ Their pleasant taste

Question Number : 149 Question Id : 4410091597571

કાર્બોક્સિલિક એસિડનો કયો ગુણધર્મ તેમને ખોરાકમાં પરિરક્ષકો (preservatives) તરીકે કામ કરવામાં મદદ કરે છે?

Options :

4410096310329. ✔ એસિડિટી (અમ્લતા)ને કારણે સૂક્ષ્મજૈવિક (માઇક્રોબાયલ) વૃદ્ધિને અટકાવવાની તેમની ક્ષમતા

4410096310330. ✖ તેમની બાષ્પશીલતા (volatility) અને ગંધ

4410096310331. ✖ તેમની ઉચ્ચ જળ દ્રાવ્યતા

4410096310332. ✖ તેમનો સારો સ્વાદ

Question Number : 150 Question Id : 4410091597502

Which reagent can be used to distinguish between a primary and a secondary amine?

Options :

4410096310053. ✔ Hinsberg's reagent

4410096310054. ✖ Tollens' reagent

4410096310055. ✖ Fehling's solution

4410096310056. ✖ Sodium nitroprusside

Question Number : 150 Question Id : 4410091597502

પ્રાથમિક અને ગૌણ (secondary) એમાઈન, કયા રીએજન્ટના ઉપયોગ કરવા પર એકબીજાથી જુદા તરી આવે છે?

Options :

4410096310053. ✔ હિન્સબર્ગનું રીએજન્ટ (Hinsberg's reagent)

4410096310054. ✖ ટોલેન્સ રીએજન્ટ (Tollens' reagent)

4410096310055. ✖ ફેહલિંગનું દ્રાવણ (Fehling's solution)

4410096310056. ✖ સોડિયમ નાઇટ્રોપ્રુસાઇડ (Sodium nitroprusside)

Question Number : 151 Question Id : 4410091610732

Which amine has the maximum bond angle?

Options :

4410096361799. ✖ CH_3NH_2

4410096361800. ✔ $(CH_3)_3N$

4410096361801. ✖ $(CH_3)_2NH$

4410096361802. ✖ NH_3

Question Number : 151 Question Id : 4410091610732

કયું એમાઇન મહત્તમ બંધ કોણ (bond angle) ધરાવે છે?

Options :

4410096361799. ✖ CH_3NH_2

4410096361800. ✔ $(CH_3)_3N$

4410096361801. ✖ $(CH_3)_2NH$

4410096361802. ✖ NH_3

Question Number : 152 Question Id : 4410091610755

Which reaction converts an amide into an amine with one carbon less?

Options :

4410096361887. ✖ Gabriel synthesis

4410096361888. ✔ Hofmann bromamide reaction

4410096361889. ✖ Schmidt reaction

4410096361890. ✖ Curtius reaction

Question Number : 152 Question Id : 4410091610755

કઈ પ્રક્રિયા એમાઇડ (amide)ને એક ઓછા કાર્બન સાથેના એમાઇન (amine)માં રૂપાંતરિત કરે છે?

Options :

4410096361887. ✖ ગેબ્રિયલ સંશ્લેષણ (Gabriel synthesis)

4410096361888. ✔ હોફમેન બ્રોમેમાઇડ પ્રક્રિયા (Hofmann bromamide reaction)

4410096361889. ✖ શ્મિટ પ્રક્રિયા (Schmidt reaction)

4410096361890. ✖ કર્ટીયસ પ્રક્રિયા (Curtius reaction)

Question Number : 153 Question Id : 4410091610978

Aniline is used in the rubber industry mainly as:

Options :

4410096362767. ✖ Plasticizer

4410096362768. ✔ Accelerator and antioxidant precursor

4410096362769. ✖ Antioxidant

4410096362770. ✖ Vulcanizing agent

Question Number : 153 Question Id : 4410091610978

રબર ઉદ્યોગમાં એનિલિન (Aniline)નો ઉપયોગ મુખ્યત્વે _________ તરીકે થાય છે.

Options :

4410096362767. ✖ પ્લાસ્ટિસાઈઝર

4410096362768. ✔ પ્રવેગક (Accelerator) અને એન્ટીઑકિસડન્ટ પૂર્વગામી (antioxidant precursor)

4410096362769. ✖ એન્ટીઑકિસડન્ટ

4410096362770. ✖ વલ્કનીકરણ એજન્ટ (Vulcanizing agent)

Question Number : 154 Question Id : 441009256189

Why is butyl rubber chlorinated or brominated?

Options :

441009998616. ✖ To increase its elasticity

441009998617. ✔ To improve vulcanization efficiency

441009998618. ✖ To make it biodegradable

441009998619. ✖ To reduce production costs

Question Number : 154 Question Id : 441009256189

બ્યુટાઇલ રબરને ક્લોરિનીકરણ (chlorinated) અથવા બ્રોમિનિકરણ (brominated) કેમ કરવામાં આવે છે?

Options :

441009998616. ✖ તેની સ્થિતિસ્થાપકતા વધારવા માટે

441009998617. ✔ વલ્કેનાઈઝેશન કાર્યક્ષમતામાં સુધારો કરવા માટે

441009998618. ✖ તેને જૈવવિઘટનીય બનાવવા માટે

441009998619. ✖ ઉત્પાદન ખર્ચમાં ઘટાડો કરવા માટે

Question Number : 155 Question Id : 4410091620012

Polythene is prepared by polymerisation of:

Options :

4410096398900. ✖ Vinyl chloride

4410096398901. ✔ Ethene

4410096398902. ✖ Styrene

4410096398903. ✖ Propene

Question Number : 155 Question Id : 4410091620012

પોલિથીન (Polythene) એ _____________ ના બહુલીકરણ (polymerisation) દ્વારા બનાવવામાં આવે છે.

Options :

4410096398900. ✖ વિનાઈલ ક્લોરાઈડ (Vinyl chloride)

4410096398901. ✔ ઈથીન (Ethene)

4410096398902. ✖ સ્ટાઈરીન (Styrene)

4410096398903. ✖ પ્રોપીન (Propene)

Question Number : 156 Question Id : 4410091597606

What is the main difference between addition and condensation polymerization?

Options :

4410096310469. ✔ Addition polymerization does not produce by-products, while condensation polymerization releases small molecules like water

4410096310470. ✖ Condensation polymerization does not produce by-products, while addition polymerization releases small molecules

4410096310471. ✖ Both processes always release water

4410096310472. ✖ Addition polymerization always involves two different monomers

Question Number : 156 Question Id : 4410091597606

સમાયોગ (addition) બહુલકીકરણ અને સંઘનન (condensation) બહુલકીકરણ વચ્ચે કયો મુખ્ય તફાવત છે?

Options :

4410096310469. ✔ સમાયોગ બહુલકીકરણ (polymerization) આડપેદાશો (by-products) ઉત્પન્ન કરતું નથી, જ્યારે કે સંઘનન બહુલકીકરણ નાના અણુઓ, જેમ કે પાણી, વિમુક્ત કરે છે.

4410096310470. ✖ સંઘનન બહુલકીકરણ આડપેદાશો ઉત્પન્ન કરતું નથી, જ્યારે કે સમાયોગ બહુલકીકરણ નાના અણુઓ વિમુક્ત કરે છે.

4410096310471. ✖ બંને પ્રક્રિયાઓમાં હંમેશા પાણી વિમુક્ત થાય છે.

4410096310472. ✖ સમાયોગ બહુલકીકરણમાં હંમેશા બે જુદા જુદા મોનોમર્સ (એકલકો)નો સમાવેશ થાય છે.

Question Number : 157 Question Id : 4410091597658

During the formation of nylon-6,6, what small molecule is eliminated in each step of the polymerization?

Options :

4410096310677. ✔ Water

4410096310678. ✖ Hydrogen chloride

4410096310679. ✖ Oxygen

4410096310680. ✖ Methane

Question Number : 157 Question Id : 4410091597658

નાયલોન-6,6 ની રચના દરમિયાન, બહુલીકરણ (polymerization)ના દરેક તબક્કામાં કયા નાના અણુ વિલોપન પામે છે?

Options :

4410096310677. ✔ પાણી

4410096310678. ✖ હાઇડ્રોજન ક્લોરાઇડ

4410096310679. ✖ ઓક્સિજન

4410096310680. ✖ મિથેન

Question Number : 158 Question Id : 4410091611035

Which of the following is a natural polymer?

Options :

4410096362995. ✖ PVC

4410096362996. ✖ Nylon-6,6

4410096362997. ✔ Cellulose

4410096362998. ✖ Polythene

Question Number : 158 Question Id : 4410091611035

નીચેનામાંથી કયું એ કુદરતી પોલિમર (બહુલક) છે?

Options :

4410096362995. ✖ PVC

4410096362996. ✖ નાયલોન-6,6

4410096362997. ✔ સેલ્યુલોઝ

4410096362998. ✖ પોલિથીન

Question Number : 159 Question Id : 4410091649936

Which of the following pairs represents one natural and one synthetic polymer?

Options :

4410096515866. ✖ Nylon and polystyrene

4410096515867. ✖ Proteins and starch

4410096515868. ✔ Cellulose and polyethylene

4410096515869. ✖ Silk and wool

Question Number : 159 Question Id : 4410091649936

નીચેનામાંથી કઈ જોડી એક કુદરતી અને એક કૃત્રિમ પોલિમર (બહુલક)નું નિરુપણ કરે છે?

Options :

4410096515866. ✖ નાયલોન અને પોલિસ્ટરીન (polystyrene)

4410096515867. ✖ પ્રોટીન અને સ્ટાર્ચ

4410096515868. ✔ સેલ્યુલોઝ અને પોલિઇથાઇલિન (polyethylene)

4410096515869. ✖ રેશમ અને ઊન

Question Number : 160 Question Id : 4410091603073
Which type of chemical is commonly used to kill or inhibit the growth of microorganisms on non-living objects?
Options :
4410096331488. ✔ Disinfectant
4410096331489. ✖ Antiseptic
4410096331490. ✖ Antibiotic
4410096331491. ✖ Antihistamine

Question Number : 160 Question Id : 4410091603073
નિર્જીવ પદાર્થો (non-living objects) પર સુક્ષ્મસજીવોની વૃદ્ધિને ખતમ (નષ્ટ) કરવા અથવા તેને અટકાવવા માટે સામાન્ય રીતે કયા પ્રકારનું રસાયણ વપરાય છે?
Options :
4410096331488. ✔ જંતુનાશક (Disinfectant)
4410096331489. ✖ પૂયરોધક (Antiseptic)
4410096331490. ✖ એન્ટિબાયોટિક (Antibiotic)
4410096331491. ✖ એન્ટિહિસ્ટામાઇન (Antihistamine

Question Number : 161 Question Id : 4410091603076
Which group of chemicals is primarily used to prevent conception?
Options :
4410096331500. ✔ Antifertility agents
4410096331501. ✖ Antibiotics
4410096331502. ✖ Antihistamines
4410096331503. ✖ Disinfectants

Question Number : 161 Question Id : 4410091603076
કયા રસાયણોના જૂથનો ઉપયોગ મુખ્યત્વે ગર્ભધારણ (conception)ને રોકવા માટે થાય છે?
Options :

4410096331500. ✔ એન્ટિફર્ટિલિટી એજન્ટો (Antifertility agents)

4410096331501. ✖ એન્ટિબાયોટિક્સ (Antibiotics)

4410096331502. ✖ એન્ટિહિસ્ટામાઇન્સ (Antihistamines)

4410096331503. ✖ ચેપરોધકો (Disinfectants)

Question Number : 162 Question Id : 4410091603074

Which class of drugs is specifically used to treat bacterial infections in the human body?

Options :

4410096331492. ✖ Antihistamine

4410096331493. ✖ Antiseptic

4410096331494. ✖ Disinfectant

4410096331495. ✔ Antibiotic

Question Number : 162 Question Id : 4410091603074

માનવ શરીરમાં બેક્ટેરિયાના ચેપની સારવાર માટે કયા વર્ગની દવાઓનો ખાસ ઉપયોગ થાય છે?

Options :

4410096331492. ✖ એન્ટિહિસ્ટામાઇન (Antihistamine)

4410096331493. ✖ એન્ટિસેપ્ટિક (Antiseptic)

4410096331494. ✖ ડિસઈન્ફેક્ટન્ટ (Disinfectant)

4410096331495. ✔ એન્ટિબાયોટિક (Antibiotic)

Question Number : 163 Question Id : 4410091622762

Why is 70% ethanol a better disinfectant than 100% ethanol?

Options :

4410096409824. ✖ It is less volatile.

4410096409825. ✔ Water aids protein denaturation in microbes.

4410096409826. ✖ It is cheaper.

4410096409827. ✖ It evaporates more slowly.

Question Number : 163 Question Id : 4410091622762

શા માટે 70% ઈથેનોલ એ 100% ઈથેનોલ કરતાં વધુ સારું જંતુનાશક (disinfectant) છે?

Options :

4410096409824. ✖ તે ઓછું બાષ્પશીલ (volatile) હોય છે.

4410096409825. ✔ પાણી એ સૂક્ષ્મજીવાણુઓમાં પ્રોટીન વિકૃતીકરણ (denaturation)માં મદદ કરે છે.

4410096409826. ✖ તે સસ્તું પડે છે.

4410096409827. ✖ તે વધુ ધીમે ધીમે બાષ્પીભવન પામે છે.

Question Number : 164 Question Id : 4410091622784

Which of the following antibiotics is obtained from a fungus?

Options :

4410096409908. ✖ Chloramphenicol

4410096409909. ✔ Penicillin

4410096409910. ✖ Streptomycin

4410096409911. ✖ Tetracycline

Question Number : 164 Question Id : 4410091622784

નીચેનામાંથી કઇ એન્ટિબાયોટિક્સ (antibiotics) ફૂગમાંથી મેળવવામાં આવે છે?

Options :

4410096409908. ✖ ક્લોરામ્ફેનિકોલ (Chloramphenicol)

4410096409909. ✔ પેનિસિલિન (Penicillin)

4410096409910. ✖ સ્ટ્રેપ્ટોમાઇસિન (Streptomycin)

4410096409911. ✖ ટેટ્રાસાઇક્લિન (Tetracycline)

Question Number : 165 Question Id : 4410091622917

Which of the following is an antimicrobial drug?

Options :

4410096410444. ✔ Penicillin
4410096410445. ✖ Aspirin
4410096410446. ✖ Paracetamol
4410096410447. ✖ Diazepam

Question Number : 165 Question Id : 4410091622917
નીચેનામાંથી કઈ એન્ટિમાઇક્રોબાયલ (સૂક્ષ્મજીવપ્રતિરોધી) દવા છે?
Options :
4410096410444. ✔ પેનિસિલિન (Penicillin)
4410096410445. ✖ એસ્પિરિન (Aspirin)
4410096410446. ✖ પેરાસિટામોલ (Paracetamol)
4410096410447. ✖ ડાયઝેપામ (Diazepam)

Question Number : 166 Question Id : 4410091622804
Which of the following is commonly used as a food preservative in jams and jellies?
Options :
4410096409988. ✖ Potassium nitrate
4410096409989. ✔ Sodium benzoate
4410096409990. ✖ Sodium carbonate
4410096409991. ✖ Calcium chloride

Question Number : 166 Question Id : 4410091622804
નીચેનામાંથી કયું સામાન્ય રીતે જામ અને જેલીમાં ફૂડ પ્રિઝર્વેટિવ (ખાદ્ય પરિરક્ષકો) તરીકે વપરાય છે?
Options :
4410096409988. ✖ પોટેશિયમ નાઇટ્રેટ
4410096409989. ✔ સોડિયમ બેન્ઝોએટ
4410096409990. ✖ સોડિયમ કાર્બોનેટ
4410096409991. ✖ કેલ્શિયમ ક્લોરાઇડ

Question Number : 167 Question Id : 4410091623007
Which artificial sweetener is suitable for diabetic patients?
Options :
4410096410780. ✔ Saccharin
4410096410781. ✖ Glucose
4410096410782. ✖ Sucrose
4410096410783. ✖ Maltose

Question Number : 167 Question Id : 4410091623007
ડાયાબિટીસના દર્દીઓ માટે કયું કૃત્રિમ મધુરક (sweetener) યોગ્ય છે?
Options :
4410096410780. ✔ સેક્રિન (Saccharin)
4410096410781. ✖ ગ્લુકોઝ (Glucose)
4410096410782. ✖ સુક્રોઝ (Sucrose)
4410096410783. ✖ માલ્ટોઝ (Maltose)

Question Number : 168 Question Id : 4410091622806
Which factor most affects the effectiveness of a preservative in a food product?
Options :
4410096409996. ✖ Temperature of storage
4410096409997. ✔ pH of the food
4410096409998. ✖ Packaging sop
4410096409999. ✖ Color of the food

Question Number : 168 Question Id : 4410091622806
ખાદ્ય ઉત્પાદનમાં પરિરક્ષકની અસરકારકતા પર કયો પરિબળ સૌથી વધુ અસર કરે છે?
Options :

4410096409996. ✖ સંગ્રહસ્થળનું તાપમાન (Temperature of storage)

4410096409997. ✔ ખાદ્યનું pH

4410096409998. ✖ પેકેજિંગ એસ.ઓ.પી. (Packaging sop)

4410096409999. ✖ ખાદ્યનો રંગ

Question Number : 169 Question Id : 4410091625194

Sodium benzoate is most effective as a preservative in:

Options :

4410096419279. ✖ Oily foods

4410096419280. ✔ Acidic solutions

4410096419281. ✖ Alkaline solutions

4410096419282. ✖ Neutral solutions

Question Number : 169 Question Id : 4410091625194

સોડિયમ બેન્ઝોએટ (Sodium benzoate) એક પ્રિઝર્વેટિવ તરીકે સૌથી વધુ અસરકારક શેમાં હોય છે?

Options :

4410096419279. ✖ તેલીય ખોરાકો (Oily foods)માં

4410096419280. ✔ એસિડિક દ્રાવણોમાં

4410096419281. ✖ આલ્કલાઇન દ્રાવણોમાં

4410096419282. ✖ તટસ્થ દ્રાવણો (Neutral solutions)માં

Question Number : 170 Question Id : 4410091623034

Which artificial sweetener is safe for cooking and baking?

Options :

4410096410884. ✖ Glucose

4410096410885. ✔ Sucralose

4410096410886. ✖ Aspartame

4410096410887. ✖ Saccharin

Question Number : 170 Question Id : 4410091623034
રાંધવા અને બેકિંગ માટે કયું કૃત્રિમ મધુરક (sweetener) સલામત છે?
Options :
4410096410884. ✖ ગ્લુકોઝ (Glucose)
4410096410885. ✔ સુક્રલોઝ (Sucralose)
4410096410886. ✖ એસ્પાર્ટેમ (Aspartame)
4410096410887. ✖ સેક્રિન (Saccharin)

Question Number : 171 Question Id : 4410091622846
Which sweetener would be most suitable for a person with diabetes who wants to bake cookies?
Options :
4410096410156. ✔ Sucralose
4410096410157. ✖ Aspartame
4410096410158. ✖ Honey
4410096410159. ✖ High-fructose corn syrup

Question Number : 171 Question Id : 4410091622846
કૂકીઝ બનાવવા માંગતા ડાયાબિટીસ ધરાવતા એક વ્યક્તિ માટે કયું મધુરક (sweetener) સૌથી યોગ્ય છે?
Options :
4410096410156. ✔ સુક્રલોઝ (Sucralose)
4410096410157. ✖ એસ્પાર્ટેમ (Aspartame)
4410096410158. ✖ મધ (Honey)
4410096410159. ✖ ઉચ્ચ-ફ્રૂક્ટોઝ કોર્ન સિરપ (High-fructose corn syrup)

Question Number : 172 Question Id : 441009200278
Which of the following pairs is NOT correctly matched?

Options :

441009788386. ✖ Cationic Detergents: Cetyltrimethylammonium bromide
441009788387. ✔ Anionic Detergents: Glyceryl palmitate
441009788388. ✖ Non-ionic Detergents: Liquid dishwashing detergents
441009788389. ✖ Synthetic Detergents: Used both in soft and hard water

Question Number : 172 Question Id : 441009200278
નીચેનામાંથી કઈ જોડી યોગ્ય રીતે મેળ ખાતી નથી?
Options :
441009788386. ✖ કેટઆયનીય ડિટર્જન્ટ્સ: સેટીલટ્રાઇમિથિલેમોનિયમ બ્રોમાઇડ (Cetyltrimethylammonium bromide)
441009788387. ✔ એનઆયોનિય ડિટર્જન્ટ: ગ્લિસરિલ પાલ્મિટેટ (Glyceryl palmitate)
441009788388. ✖ નોન-આયોનિક ડિટર્જન્ટ: પ્રવાહી ડીશ વોશિંગ ડિટર્જન્ટ
441009788389. ✖ સિન્થેટિક ડિટર્જન્ટ: મૃદુ અને કઠિણ બંને પાણીમાં વપરાય છે.

Question Number : 173 Question Id : 4410091622925
Why might a detergent with high phosphate content be problematic for the environment?
Options :
4410096410476. ✔ It promotes algal growth in water bodies.
4410096410477. ✖ It cleans more effectively.
4410096410478. ✖ It reduces pollution.
4410096410479. ✖ It kills bacteria in water.

Question Number : 173 Question Id : 4410091622925
ઉચ્ચ ફોસ્ફેટ સામગ્રી ધરાવતું ડિટર્જન્ટ પર્યાવરણ માટે શા માટે સમસ્યારૂપ બની શકે છે?
Options :
4410096410476. ✔ તે જળાશયોમાં લીલ (Algae)ના વિકાસને વધારે છે.
4410096410477. ✖ તે વધુ અસરકારક રીતે સાફ કરે છે.
4410096410478. ✖ તેનાથી પ્રદૂષણમાં ઘટાડો થાય છે.
4410096410479. ✖ તે પાણીમાં રહેલા બેક્ટેરિયાને મારી નાખે છે.

Question Number : 174 Question Id : 4410091625147

The major advantage of detergents over soaps is that detergents:

Options :

4410096419095. ✖ Are cheaper

4410096419096. ✔ Work in hard water

4410096419097. ✖ Have longer hydrocarbon chains

4410096419098. ✖ Are biodegradable

Question Number : 174 Question Id : 4410091625147

સાબુ કરતાં ડિટર્જન્ટનો મુખ્ય ફાયદો એ છે કે ડિટર્જન્ટ __________.

Options :

4410096419095. ✖ સસ્તા હોય છે

4410096419096. ✔ કઠોર પાણીમાં કાર્ય કરે છે

4410096419097. ✖ લાંબી હાઇડ્રોકાર્બન સાંકળો (longer hydrocarbon chains) ધરાવે છે

4410096419098. ✖ જૈવવિઘટનક્ષમ (બાયોડિગ્રેડેબલ) હોય છે

Question Number : 175 Question Id : 4410091651540

Which of the following best explains the cleansing action of soaps in water?

Options :

4410096521934. ✔ Soaps lower the surface tension and form micelles that trap dirt and grease.

4410096521935. ✖ Soaps increase the surface tension of water.

4410096521936. ✖ Soaps form insoluble precipitates with dirt.

4410096521937. ✖ Water alone is sufficient to remove grease.

Question Number : 175 Question Id : 4410091651540

નીચેનામાંથી કયું પાણીમાં સાબુના સફાઈકાર્ય (cleansing action)ને શ્રેષ્ઠ રીતે સમજાવે છે?

Options :

4410096521934. ✔ સાબુ પૃષ્ઠતાણ ઓછો કરે છે અને કણપુંજો (micelles) બનાવે છે, જે ગંદકી અને ચીકાશદ્રવ્ય (Grease)ને જકડી લે છે.

4410096521935. ✖ સાબુ પાણીના પૃષ્ઠતાણમાં વધારો કરે છે.

4410096521936. ✖ સાબુ ગંદકી સાથે અદ્રાવ્ય અવક્ષેપ બનાવે છે.

4410096521937. ✖ ચીકાશદ્રવ્ય (grease) દૂર કરવા માટે માત્ર પાણી પૂરતું છે.

Question Number : 176 Question Id : 4410091625149

The minimum concentration of soap required to form micelles is called:

Options :

4410096419103. ✖ Surface tension

4410096419104. ✖ Kraft temperature

4410096419105. ✔ Critical micelle concentration

4410096419106. ✖ Emulsification point

Question Number : 176 Question Id : 4410091625149

કણપુંજો (micelles) બનાવવા માટે જરૂરી એવી સાબુની લઘુતમ સાંદ્રતાને ___________ કહેવામાં આવે છે.

Options :

4410096419103. ✖ પૃષ્ઠતાણ

4410096419104. ✖ ક્રાફ્ટ તાપમાન

4410096419105. ✔ ક્રિટિકલ માઇસેલ કોન્સન્ટ્રેશન (ક્રાંતિક કણપુંજ સાંદ્રતા)

4410096419106. ✖ ઈમલ્સિફિકેશન પોઈન્ટ (પાયસીકરણ બિંદુ)

Question Number : 177 Question Id : 4410091625145

The cleansing action of soap is primarily due to:

Options :

4410096419087. ✔ Emulsification of oily dirt

4410096419088. ✖ Chemical reaction with dirt

4410096419089. ✖ Oxidation of greasy matter

4410096419090. ✖ Hydrolysis of grease

Question Number : 177 Question Id : 4410091625145
સાબુની સફાઈ કરવાની ક્રિયા (cleansing action) મુખ્યત્વે શેના કારણે થાય છે?
Options :
4410096419087. ✔ તૈલીય ગંદકીનું પાયસીકરણ (*emulsification*)
4410096419088. ✖ ગંદકી સાથે રાસાયણિક પ્રક્રિયા
4410096419089. ✖ ચીકાશયુક્ત પદાર્થનું ઓક્સિડેશન
4410096419090. ✖ ચીકાશદ્રવ્ય (grease)નું જલવિભાજન

Question Number : 178 Question Id : 4410091637851
A positive point charge creates an electric potential at a certain point in space. What is the sign of the potential at that point?
Options :
4410096468966. ✔ Positive
4410096468967. ✖ Negative
4410096468968. ✖ Zero
4410096468969. ✖ It can be both positive and negative

Question Number : 178 Question Id : 4410091637851
એક ધનાત્મક બિંદુવત વિદ્યુતભાર (point charge) અવકાશમાં એક ચોક્કસ બિંદુ પર વિદ્યુત સ્થિતિમાન રચે છે. તે બિંદુ પર સ્થિતિમાનની સંજ્ઞા (sign) શું છે?
Options :
4410096468966. ✔ ધનાત્મક
4410096468967. ✖ ઋણાત્મક
4410096468968. ✖
શૂન્ય
4410096468969. ✖ તે ધનાત્મક અને ઋણાત્મક બંને હોઈ શકે છે.

Question Number : 179 Question Id : 4410091640490
If a dipole is initially aligned parallel to a uniform electric field and then rotated to be anti-parallel, what happens to its potential energy?
Options :

4410096479159. ✔ The potential energy changes from minimum to maximum value.

4410096479160. ✖ The potential energy remains constant throughout the rotation.

4410096479161. ✖ The potential energy changes from maximum to minimum value.

4410096479162. ✖ The potential energy does not depend on rotation in the field.

Question Number : 179 Question Id : 4410091640490

જો દ્વિધ્રુવ (Dipole)ને શરૂઆતમાં નિયમિત વિદ્યુત ક્ષેત્રની પેરેલલ (Parallel) સંરેખિત કરવામાં આવે છે અને પછી તેને ફેરવીને એન્ટિ-પેરેલલ કરવામાં આવે છે, તો તેની સ્થિતિજ ઊર્જાનું શું થાય છે?

Options :

4410096479159. ✔ સ્થિતિજ ઊર્જા લઘુત્તમથી મહત્તમ (Maximum) મૂલ્યમાં બદલાય છે.

4410096479160. ✖ સમગ્ર ફેરા (Rotation) દરમિયાન સ્થિતિજ ઊર્જા અચળ રહે છે.

4410096479161. ✖ સ્થિતિજ ઊર્જા મહત્તમથી લઘુત્તમ (Minimum) મૂલ્યમાં બદલાય છે.

4410096479162. ✖ સ્થિતિજ ઊર્જા એ ક્ષેત્રમાં ફેરા (Rotation) પર આધારિત નથી.

Question Number : 180 Question Id : 4410091640715

Considering the relationship between electric field and potential, what does the magnitude of the electric field represent at a point?

Options :

4410096480051. ✖ It represents the total potential at that point.

4410096480052. ✔ It represents the rate of change of potential with distance at that point.

4410096480053. ✖ It represents the direction of field lines at that point.

4410096480054. ✖ It represents the value of the equipotential surface at that point.

Question Number : 180 Question Id : 4410091640715

વિદ્યુત ક્ષેત્ર અને સ્થિતિમાન (potential) વચ્ચેના સંબંધને ધ્યાનમાં લેતા, કોઈ એક બિંદુ પર વિદ્યુત ક્ષેત્રનું પરિમાણ (magnitude) શું દર્શાવે છે?

Options :

4410096480051. ✖ તે બિંદુએ કુલ સ્થિતિમાનને તે દર્શાવે છે.

4410096480052. ✔ તે બિંદુએ અંતર સાથે સ્થિતિમાનના પરિવર્તનનો દર તે દર્શાવે છે.

4410096480053. ✖ તે બિંદુએ ક્ષેત્ર રેખાઓની દિશાને તે દર્શાવે છે.

4410096480054. ✖ તે બિંદુએ સમસ્થિતિમાન સપાટીનું મૂલ્ય તે દર્શાવે છે.

Question Number : 181 Question Id : 4410091643276

A thin spherical shell is uniformly charged. Where is the electric field strongest due to the shell?

Options :

4410096489848. ✔ On the surface of the shell

4410096489849. ✖ At the center of the shell

4410096489850. ✖ Just inside the shell

4410096489851. ✖ Far from the shell

Question Number : 181 Question Id : 4410091643276

એક પાતળું ગોળાકાર કવચ (Thin spherical shell) એકસરખી રીતે વિદ્યુતભારિત થયેલ છે. તો કવચને કારણે વિદ્યુત ક્ષેત્ર ક્યાં સૌથી વધુ પ્રબળ (Strongest) હશે?

Options :

4410096489848. ✔ કવચની સપાટી પર

4410096489849. ✖ કવચના કેન્દ્રમાં

4410096489850. ✖ માત્ર કવચની અંદર (Just inside the shell)

4410096489851. ✖ કવચથી દૂર (Far from the shell)

Question Number : 182 Question Id : 4410091637119

In the context of electrostatics, what does the electric potential at a point physically represent?

Options :

4410096466192. ✖ The force per unit charge at that point

4410096466193. ✔ The potential energy per unit charge available at that point

4410096466194. ✖ The total number of field lines passing through that point

4410096466195. ✖ The amount of charge present at that point

Question Number : 182 Question Id : 4410091637119

સ્થિત વિદ્યુત (electrostatics)ના સંદર્ભમાં, એક બિંદુ પર વિદ્યુતસ્થિતિમાન ભૌતિક રીતે શું દર્શાવે છે?

Options :

4410096466192. ✖ તે બિંદુ પર એકમ વિદ્યુતભાર દીઠ બળ

4410096466193. ✔ તે બિંદુ પર ઉપલબ્ધ એકમ વિદ્યુતભાર દીઠ સ્થિતિજ ઊર્જા

4410096466194. ✖
તે બિંદુ મારફતે પસાર થતી ક્ષેત્ર રેખાઓની કુલ સંખ્યા

4410096466195. ✖ તે બિંદુ પર હાજર વિદ્યુતભારની માત્રા

Question Number : 183 Question Id : 4410091637857

Which physical quantity is directly required to calculate the electric potential at a distance r from a point charge?

Options :

4410096468986. ✔ Magnitude of the source charge

4410096468987. ✖ Magnitude of the test charge

4410096468988. ✖ Velocity of the source charge

4410096468989. ✖ Direction of the electric field at the point

Question Number : 183 Question Id : 4410091637857

બિંદુવત્ વિદ્યુતભાર (Point charge)થી r અંતર પર વિદ્યુત સ્થિતિમાનની ગણતરી કરવા માટે સીધી કઇ ભૌતિક રાશિની જરૂર પડે છે?

Options :

4410096468986. ✔ સ્ત્રોત વિદ્યુતભારનું મૂલ્ય (Magnitude)

4410096468987. ✖ પરિક્ષણ વિદ્યુતભારનું મૂલ્ય

4410096468988. ✖
સ્ત્રોત વિદ્યુતભાર (Source charge)નો વેગ

4410096468989. ✖
બિંદુ પર વિદ્યુત ક્ષેત્રની દિશા

Question Number : 184 Question Id : 4410091640124

If you place a positive test charge at a point where the electric potential is higher compared to another point, what will the charge experience?

Options :

4410096477698. ✔ A force pushing it toward the region of lower potential

4410096477699. ✖ A force pushing it toward higher potential

4410096477700. ✖ No force at all

4410096477701. ✖ A force perpendicular to the potential gradient

Question Number : 184 Question Id : 4410091640124

જો તમે એક એવા બિંદુ પર ધન પરીક્ષણ વિદ્યુતભાર મૂકો જ્યાં વિદ્યુત સ્થિતિમાન એ બીજા બિંદુ કરતા તુલનામાં વધારે હોય, તો વિદ્યુતભાર શું અનુભવશે?

Options :

4410096477698. ✔ નિમ્ન સ્થિતિમાન (Lower Potential)ના વિસ્તાર તરફ તેને ધકેલતું એક બળ અનુભવશે.

4410096477699. ✖ ઉચ્ચ સ્થિતિમાન તરફ તેને ધકેલતું એક બળ અનુભવશે.

4410096477700. ✖ કોઈ બળ અનુભવતો નથી.

4410096477701. ✖ સ્થિતિમાન પ્રવણતા (Potential gradient)ને લંબ એક બળ અનુભવશે.

Question Number : 185 Question Id : 4410091642772

When applying Gauss's law to a uniformly charged spherical shell, what is the magnitude of the electric field inside the shell?

Options :

4410096487981. ✔ The electric field inside the shell is zero

4410096487982. ✖ The electric field inside the shell is constant and non-zero

4410096487983. ✖ The electric field inside the shell is maximum at the center

4410096487984. ✖ The electric field inside the shell equals the field outside

Question Number : 185 Question Id : 4410091642772

જ્યારે ગૌસનો નિયમ (Gauss's law) એકસરખી રીતે વિદ્યુતભારિત ગોળાકાર કવચ (Uniformly charged spherical shell) પર લાગુ કરવામાં આવે છે, ત્યારે કવચની અંદર વિદ્યુત ક્ષેત્રનું મૂલ્ય કેટલું હોય છે?

Options :

4410096487981. ✔ કવચની અંદરનું વિદ્યુત ક્ષેત્ર શૂન્ય હોય છે.

4410096487982. ✖ કવચની અંદરનું વિદ્યુત ક્ષેત્ર અચળ અને શૂન્યેતર (Non-zero) હોય છે.

4410096487983. ✖ કવચની અંદરનું વિદ્યુત ક્ષેત્ર કેન્દ્રમાં મહત્તમ (Maximum) હોય છે.

4410096487984. ✖ કવચની અંદરનું વિદ્યુત ક્ષેત્ર એ બહારના ક્ષેત્ર જેટલું હોય છે.

Question Number : 186 Question Id : 4410091643038

A physicist wants to reduce the electric field produced by a uniformly charged infinite plane sheet without altering its area. Which method would be most effective?

Options :

4410096489031. ✖ Increase the sheet area

4410096489032. ✔ Decrease the surface charge density

4410096489033. ✖ Add another sheet with the same charge

4410096489034. ✖ Increase the distance from the sheet

Question Number : 186 Question Id : 4410091643038

એક ભૌતિકશાસ્ત્રી એકસમાન રીતે વિદ્યુતભારિત અનંત પ્લેન શીટ દ્વારા ઉત્પાદિત વિદ્યુત ક્ષેત્રને તેના ક્ષેત્રફળમાં ફેરફાર કર્યા વિના તેને ઘટાડવા માંગે છે. તો કઈ પદ્ધતિ સૌથી અસરકારક રહેશે?

Options :

4410096489031. ✖
શીટનું ક્ષેત્રફળ વધારવું

4410096489032. ✔ સપાટી વિદ્યુતભાર ઘનતામાં ઘટાડો કરવો

4410096489033. ✖ સમાન વિદ્યુતભાર ધરાવતી બીજી શીટ ઉમેરવી

4410096489034. ✖
શીટથી અંતર વધારવું

Question Number : 187 Question Id : 4410091640506

If the angle between the electric dipole moment and the uniform electric field is 90°, what can be said about the dipole's potential energy in this configuration?

Options :

4410096479223. ✔ The potential energy is zero when the dipole is perpendicular to the electric field.

4410096479224. ✖ The potential energy is maximum when the dipole is perpendicular to the electric field.

4410096479225. ✖ The potential energy is minimum when the dipole is perpendicular to the electric field.

4410096479226. ✖ The potential energy is always positive when the dipole is perpendicular to the electric field.

Question Number : 187 Question Id : 4410091640506

જો વિદ્યુત દ્વિધ્રુવીય ચાકમાત્રા અને એકસમાન વિદ્યુત ક્ષેત્ર વચ્ચે (uniform electric field) વચ્ચેનો કોણ 90° હોય, તો આ કોન્ફિગરેશનમાં દ્વિધ્રુવની સ્થિતિજ ઊર્જા (dipole's potential energy) વિશે શું કહી શકાય?

Options :

4410096479223. ✔ જ્યારે દ્વિધ્રુવ વિદ્યુત ક્ષેત્રને લંબરૂપ હોય છે, ત્યારે સ્થિતિજ ઊર્જા શૂન્ય હોય છે.

4410096479224. ✖ જ્યારે દ્વિધ્રુવ વિદ્યુત ક્ષેત્રને લંબરૂપ હોય છે, ત્યારે સ્થિતિજ ઊર્જા મહત્તમ હોય છે.

4410096479225. ✖ જ્યારે દ્વિધ્રુવ વિદ્યુત ક્ષેત્રને લંબરૂપ હોય છે, ત્યારે સ્થિતિજ ઊર્જા ન્યુનત્તમ હોય છે.

4410096479226. ✖ જ્યારે દ્વિધ્રુવ વિદ્યુત ક્ષેત્રને લંબરૂપ હોય છે, ત્યારે સ્થિતિજ ઊર્જા હંમેશા ધનાત્મક હોય છે.

Question Number : 188 Question Id : 4410091642739

A technician wants to reduce the electric field at a point near an infinitely long straight charged wire. Which modification would be most effective according to Gauss's law?

Options :

4410096487849. ✔ Decreasing the linear charge density of the wire

4410096487850. ✖ Increasing the length of the wire

4410096487851. ✖ Moving the Gaussian surface closer to the wire

4410096487852. ✖ Increasing the radius of the wire

Question Number : 188 Question Id : 4410091642739

એક ટેકનિશિયન એક અનંત લાંબા સીધા (Infinitely long straight) વિદ્યુભારિત વાયરની નજીકના એક બિંદુ પર વિદ્યુત ક્ષેત્રને ઘટાડવા માંગે છે. તો ગૌસના નિયમ (Gauss's law) મુજબ, કયો મોડિફિકેશન સૌથી વધુ અસરકારક રહેશે?

Options :

4410096487849. ✔ વાયરની રેખીય વિદ્યુતભાર ઘનતા (Linear charge density) ઘટાડવી

4410096487850. ✖
વાયરની લંબાઈમાં વધારો કરવો

4410096487851. ✖
ગૌસીયન સપાટી (Gaussian surface)ને વાયરની નજીક ખસેડવી

4410096487852. ✖
વાયરની ત્રિજ્યામાં વધારો કરવો

Question Number : 189 Question Id : 4410091643500

If two charges of +2 μC and -3 μC are placed 10 cm apart, and a third charge of +1 μC is placed midway between them, what is the direction of the net force on the +1 μC charge?

Options :

4410096490577. ✔ The net force is directed towards the -3 μC charge.

4410096490578. ✖ The net force is directed towards the +2 μC charge.

4410096490579. ✖ The net force is perpendicular to the line joining the other charges.

4410096490580. ✖ The net force on the +1 μC charge is zero.

Question Number : 189 Question Id : 4410091643500

જો +2 μC અને -3 μC ના બે વિદ્યુતભાર 10 cm ના અંતર પર મૂકવામાં આવે, અને +1 μC નો ત્રીજો વિદ્યુતભાર તેમની વચ્ચે મધ્ય (Midway)માં મૂકવામાં આવે, તો +1 μC વિદ્યુતભાર પરના ચોખ્ખા બળની દિશા શું છે?

Options :

4410096490577. ✔ ચોખ્ખું બળ એ -3 μC વિદ્યુતભાર તરફ નિર્દેશિત (Directed) થાય છે.

4410096490578. ✖ ચોખ્ખું બળ એ +2 μC વિદ્યુતભાર તરફ નિર્દેશિત થાય છે.

4410096490579. ✖ ચોખ્ખું બળ એ અન્ય વિદ્યુતભારોને જોડતી રેખાને લંબ (Perpendicular) છે.

4410096490580. ✖ +1 μC વિદ્યુતભાર પર ચોખ્ખું બળ શૂન્ય છે.

Question Number : 190 Question Id : 4410091642825

Suppose you have two identical solenoids, one filled with nickel and the other with iron. Which will have higher self-inductance and why?

Options :

4410096488189. ✔ The iron-filled solenoid, because iron has much higher permeability than nickel

4410096488190. ✖ The nickel-filled solenoid, because nickel is a ferromagnetic

4410096488191. ✖ Both have non identical self-inductance

4410096488192. ✖ The nickel-filled solenoid, because nickel has higher density

Question Number : 190 Question Id : 4410091642825

ધારો કે તમારી પાસે બે સમાન સોલેનોઈડ (Identical Solenoids) છે, એક જે નિકલથી ભરેલું છે અને બીજું જે આયર્નથી ભરેલું છે. તો કયામાં વધુ સ્વ-પ્રેરકત્વ (Self-inductance) હશે અને શા માટે?

Options :

4410096488189. ✔ આયર્નથી ભરેલું સોલેનોઈડ, કારણ કે આયર્ન એ નિકલ કરતાં ઘણી વધારે પારગમ્યતા (Permeability) ધરાવે છે.

4410096488190. ✖ નિકલથી ભરેલું સોલેનોઈડ, કારણ કે નિકલ લોહચુંબકીય (Ferromagnetic) છે.

4410096488191. ✖ બંને સમાન ન હોય તેવું (Non identical) સ્વ-પ્રેરકત્વ ધરાવે છે.

4410096488192. ✖ નિકલથી ભરેલું સોલેનોઈડ, કારણ કે નિકલ વધારે ઘનતા (Higher Density) ધરાવે છે.

Question Number : 191 Question Id : 4410091649812

When a solid metallic plate moves into a region with a changing magnetic field, which phenomenon is responsible for the generation of heat within the plate?

Options :

4410096515370. ✖ Magnetization of the plate

4410096515371. ✔ Eddy currents develop inside the plate

4410096515372. ✖ Static charge buildup on the plate

4410096515373. ✖ Direct current flows through the plate

Question Number : 191 Question Id : 4410091649812

જ્યારે કોઈ ઘન ધાતુની પ્લેટ (Solid metallic plate) બદલાતા ચુંબકીય ક્ષેત્રવાળા પ્રદેશમાં જાય છે, ત્યારે પ્લેટની અંદર ઉષ્મા પેદા કરવા માટે કઈ ઘટના જવાબદાર છે?

Options :

4410096515370. ✖ પ્લેટનું ચુંબકન (Magnetization).

4410096515371. ✔
પ્લેટની અંદર એડી વિદ્યુતપ્રવાહો (Eddy currents)નું વિકસિત થવું.

4410096515372. ✖ પ્લેટ પર સ્થિત વિદ્યુતભાર (Static Charge)નું વિકસિત (Buildup) થવું.

4410096515373. ✖
પ્લેટમાંથી સીધા વિદ્યુતપ્રવાહ (Direct current)નું વહેવું.

Question Number : 192 Question Id : 4410091642376

Which of the following will not affect the energy stored in an inductor?

Options :

4410096486541. ✖ Current through the coil

4410096486542. ✖ Inductance of the coil

4410096486543. ✖ Number of turns in the coil

4410096486544. ✔ The overall shape or form of the coil

Question Number : 192 Question Id : 4410091642376

નીચેનામાંથી કયું એક પ્રેરક (inductor)માં સંગ્રહિત ઊર્જાને અસર કરશે નહીં?

Options :

4410096486541. ✖
કોઇલમાંથી વહેતો વિદ્યુતપ્રવાહ

4410096486542. ✖
કોઇલનું પ્રેરકત્વ (Inductance)

4410096486543. ✖
કોઇલમાં આંટાઓ (turns)ની સંખ્યા

4410096486544. ✔
કોઇલનો એકંદર આકાર અથવા સ્વરૂપ

Question Number : 193 Question Id : 4410091642988

What happens to the total energy in an LC circuit if the capacitor is replaced with one third of the original capacitance, keeping the initial charge the same?

Options :

4410096488839. ✔ The total energy triples, since energy is inversely proportional to capacitance for a given charge.

4410096488840. ✖ The total energy halves.

4410096488841. ✖ The total energy remains unchanged.

4410096488842. ✖ The total energy becomes zero.

Question Number : 193 Question Id : 4410091642988

પ્રારંભિક વિદ્યુતભાર (initial charge) સમાન રાખીને જો કેપેસિટરને મૂળ કેપેસિટન્સના એક તૃતીયાંશ (one third)થી બદલવામાં આવે, તો LC પરિપથમાં કુલ ઊર્જાનું શું થશે?

Options :

4410096488839. ✔
કુલ ઊર્જા ત્રણ ગણી થાય છે, કારણ કે ઊર્જા આપેલ વિદ્યુતભાર માટે કેપેસિટન્સના વ્યસ્ત પ્રમાણસર હોય છે.

4410096488840. ✖
કુલ ઊર્જા અડધી થઈ જાય છે.

4410096488841. ✖
કુલ ઊર્જા અપરિવર્તિત રહે છે.

4410096488842. ✖
કુલ ઊર્જા શૂન્ય થઈ જાય છે.

Question Number : 194 Question Id : 4410091649949

When a conducting rod moves through a uniform magnetic field, which orientation between the rod’s velocity and the field results in the greatest motional emf?

Options :

4410096515918. ✖ The rod’s velocity is parallel to the magnetic field

4410096515919. ✔ The rod’s velocity is perpendicular to the magnetic field

4410096515920. ✖ The rod is stationary in the magnetic field

4410096515921. ✖ The rod’s velocity makes an oblique angle with the magnetic field

Question Number : 194 Question Id : 4410091649949

જ્યારે એક વાહક સળિયો (Conducting rod) એકસમાન ચુંબકીય ક્ષેત્રમાંથી પસાર થાય છે, ત્યારે સળિયાના વેગ અને ક્ષેત્ર વચ્ચેનો કયો ઓરિએન્ટેશન સૌથી મોટા ગતિશીલ emf (greatest motional emf)માં પરિણમે છે?

Options :

4410096515918. ✖ સળિયાનો વેગ એ ચુંબકીય ક્ષેત્રને સમાંતર હોય છે.

4410096515919. ✔ સળિયાનો વેગ એ ચુંબકીય ક્ષેત્રને લંબરૂપ હોય છે.

4410096515920. ✖ ચુંબકીય ક્ષેત્રમાં સળિયો સ્થિર (Stationary) હોય છે.

4410096515921. ✖ સળિયાનો વેગ એ ચુંબકીય ક્ષેત્ર સાથે એક ઓબ્લિક કોણ (Oblique angle) બનાવે છે.

Question Number : 195 Question Id : 4410091649930

During Faraday's experiment, a coil is connected to a galvanometer and a bar magnet is moved towards the coil. According to Lenz's law, which statement best describes the direction of the induced current in the coil?

Options :

4410096515842. ✖ The induced current flows in a direction that aids the approach of the magnet.

4410096515843. ✔ The induced current flows in a direction that opposes the approach of the magnet.

4410096515844. ✖ The induced current is random and not related to the magnet's motion.

4410096515845. ✖ The induced current always flows in the same direction regardless of the magnet's motion.

Question Number : 195 Question Id : 4410091649930

ફેરાડેના પ્રયોગ દરમિયાન, એક કોઇલને ગેલ્વેનોમીટર સાથે જોડવામાં આવે છે અને એક ગજિયા ચુંબક (Bar magnet)ને કોઇલ તરફ ખસેડવામાં આવે છે. તો લેન્ઝના નિયમ (Lenz's Law) મુજબ, નીચેનામાંથી કયું વિધાન કોઇલમાં પ્રેરિત વિદ્યુતપ્રવાહ (induced current)ની દિશાનું શ્રેષ્ઠ રીતે વર્ણન કરે છે?

Options :

4410096515842. ✖ પ્રેરિત વિદ્યુતપ્રવાહ એ દિશામાં વહે છે જે ચુંબકના અપ્રોચને મદદ કરે છે.

4410096515843. ✔ પ્રેરિત વિદ્યુતપ્રવાહ એ દિશામાં વહે છે જે ચુંબકના અપ્રોચનો વિરોધ (Oppose) કરે છે.

4410096515844. ✖ પ્રેરિત વિદ્યુતપ્રવાહ યાદચ્છિક (Random) છે અને ચુંબકની ગતિ સાથે સંબંધિત નથી.

4410096515845. ✖ ચુંબકની ગતિને ધ્યાનમાં લીધા વિના પ્રેરિત વિદ્યુતપ્રવાહ હંમેશા એક જ દિશામાં વહે છે.

Question Number : 196 Question Id : 4410091644751

If a material absorbs ultra-violet rays but remains transparent to visible light, what could be a practical use for such a material?

Options :

4410096495542. ✔ Protective coatings for windows to reduce UV exposure

4410096495543. ✖ Increasing efficiency of solar panels by blocking UV

4410096495544. ✖ Improving X-ray imaging by blocking UV rays

4410096495545. ✖ Enhancing radio signal transmission by blocking UV rays

Question Number : 196 Question Id : 4410091644751

જો કોઇ પદાર્થ અલ્ટ્રા-વાયોલેટ કિરણોને અવશોષિત કરે છે પરંતુ દૃશ્યમાન પ્રકાશ માટે પારદર્શક રહે છે, તો આવા પદાર્થ માટે પ્રેક્ટિકલ ઉપયોગ (Practical use) શું હોઈ શકે?

Options :

4410096495542. ✔ UV સંપર્ક (Exposure)ને ઘટાડવા માટે બારીઓ માટે રક્ષણાત્મક આવરણ તરીકે ઉપયોગ કરવો

4410096495543. ✖ UV ને અવરોધિત કરીને સૌર પેનલની કાર્યક્ષમતા (Efficiency)માં વધારો કરવો

4410096495544. ✖ UV કિરણોને અવરોધિત કરીને એક્સ-રે ઇમેજિંગમાં સુધારો કરવો

4410096495545. ✖ UV કિરણોને અવરોધિત કરીને રેડિયો સિગ્નલ ટ્રાન્સમિશનમાં વધારો કરવો

Question Number : 197 Question Id : 4410091644638

In the context of electromagnetic waves, which property is most directly responsible for the ability of microwaves to penetrate materials like glass and plastics but not metals?

Options :

4410096495106. ✖ Microwaves pass through all materials regardless of composition.

4410096495107. ✖ Microwaves reflect off all materials equally.

4410096495108. ✔ Microwaves are absorbed by metals due to free electrons, but pass through insulators like glass and plastic.

4410096495109. ✖ Microwaves are only absorbed by plastics.

Question Number : 197 Question Id : 4410091644638

વિદ્યુતચુંબકીય તરંગોના સંદર્ભમાં, કાચ અને પ્લાસ્ટિક જેવી સામગ્રીમાં માઇક્રોવેવ્સ પૅનિટ્રેટ કરવા (વસ્તુમાંથી પસાર થવા)ની ક્ષમતા માટે કયો ગુણધર્મ પ્રત્યક્ષ રીતે જવાબદાર છે, પરંતુ ધાતુઓમાં તેનું પૅનિટ્રેટ કરવું શક્ય નથી?

Options :

4410096495106. ✖ માઇક્રોવેવ્સ રચનાને ધ્યાનમાં લીધા વિના તમામ સામગ્રીમાંથી પસાર થાય છે.

4410096495107. ✖ માઇક્રોવેવ્સ તમામ સામગ્રીથી સમાન રીતે પરાવર્તિત થાય છે.

4410096495108. ✔ મુક્ત ઈલેક્ટ્રોન્સને કારણે માઇક્રોવેવ્સ ધાતુઓ દ્વારા અવશોષાય છે, પરંતુ કાચ અને પ્લાસ્ટિક જેવા અવાહકોમાંથી પસાર થાય છે.

4410096495109. ✖ માઇક્રોવેવ્સ માત્ર પ્લાસ્ટિક દ્વારા અવશોષાય છે.

Question Number : 198 Question Id : 4410091644711

How do electromagnetic waves produced by the sun reach the Earth?

Options :

4410096495386. ✔ They travel through the vacuum of space

4410096495387. ✖ They require air as a medium

4410096495388. ✖ They require water as a medium

4410096495389. ✖ They travel through solid objects

Question Number : 198 Question Id : 4410091644711

સૂર્ય દ્વારા ઉત્પન્ન વિદ્યુતચુંબકીય તરંગો પૃથ્વી પર કેવી રીતે પહોંચે છે?

Options :

4410096495386. ✔ તેઓ અવકાશના શૂન્યાવકાશમાંથી પસાર થાય છે.

4410096495387. ✖ તેમને માધ્યમ તરીકે હવાની જરૂર પડે છે.

4410096495388. ✖ તેમને માધ્યમ તરીકે પાણીની જરૂર પડે છે.

4410096495389. ✖ તેઓ ઘન વસ્તુઓમાંથી પસાર થાય છે.

Question Number : 199 Question Id : 4410091644583

How do gamma rays differ from X-rays in terms of their origin?

Options :

4410096494890. ✖ Gamma rays travel faster than X-rays

4410096494891. ✔ Gamma rays originate from nuclear transitions, X-rays from electron transitions

4410096494892. ✖ Gamma rays are used in communication, X-rays are not

4410096494893. ✖ Gamma rays are only emitted in stars

Question Number : 199 Question Id : 4410091644583

ગામા કિરણો તેમના ઓરિજિન (Origin)ના સંદર્ભમાં એક્સ-રે કરતા કેવી રીતે અલગ પડે છે?

Options :

4410096494890. ✖ ગામા કિરણો એ એક્સ-રે કરતાં વધુ ઝડપથી ટ્રેવલ કરે છે.

4410096494891. ✔ ગામા કિરણો ન્યુક્લિયર સંક્રમણો (Nuclear transitions)માંથી ઉદ્ભવે છે, એક્સ-રે એ ઇલેક્ટ્રોન સંક્રમણોમાંથી ઉદ્ભવે છે.

4410096494892. ✖ ગામા કિરણોનો ઉપયોગ કોમ્યુનિકેશનમાં થાય છે, એક્સ-રેનો ઉપયોગ થતો નથી.

4410096494893. ✖
ગામા કિરણો માત્ર તારાઓમાં જ ઉત્સર્જિત (Emit) થાય છે.

Question Number : 200 Question Id : 4410091644753

Which statement best explains why ultra-violet rays can be used to authenticate security markings on documents?

Options :

4410096495550. ✔ Ultra-violet rays reveal fluorescent materials that are invisible under normal light

4410096495551. ✖ Ultra-violet rays penetrate paper to show hidden text

4410096495552. ✖ Ultra-violet rays heat up inks to change their color

4410096495553. ✖ Ultra-violet rays reflect off metal to reveal engravings

Question Number : 200 Question Id : 4410091644753

દસ્તાવેજો પર સુરક્ષા માર્કિંગ્સ (Security Markings)ને પ્રમાણિત (Authenticate) કરવા માટે અલ્ટ્રા-વાયોલેટ કિરણોનો ઉપયોગ શા માટે થઈ શકે છે, તે નીચેનામાંથી કયું વિધાન શ્રેષ્ઠ રીતે સમજાવે છે?

Options :

4410096495550. ✔ અલ્ટ્રા-વાયોલેટ કિરણો એ ફ્લોરોસન્ટ વસ્તુઓ (Fluorescent materials)ને દર્શાવે છે જે સામાન્ય પ્રકાશ હેઠળ અદ્રશ્ય હોય છે.

4410096495551. ✖ અલ્ટ્રા-વાયોલેટ કિરણો છુપાયેલ લખાણને બતાવવા માટે પેપરમાં પ્રવેશ (Penetrate) કરે છે.

4410096495552. ✖ અલ્ટ્રા-વાયોલેટ કિરણો શાહીને તેનો રંગ બદલવા માટે ગરમ (Heat up) કરે છે.

4410096495553. ✖ અલ્ટ્રા-વાયોલેટ કિરણો કોતરણીઓ (Engravings)ને દર્શાવવા (Reveal) માટે ધાતુને પરાવર્તિત કરે છે.

Question Number : 201 Question Id : 4410091647020

If a lens with a power of +5 D is replaced with a lens of -5 D in a camera, what would be the effect on the image formation?

Options :

4410096504341. ✖ The image would become brighter but still focused.

4410096504342. ✔ The camera would not be able to focus real images on the film.

4410096504343. ✖ The image would be inverted but still real.

4410096504344. ✖ The focal length would decrease but the image would remain focused.

Question Number : 201 Question Id : 4410091647020

જો કેમેરામાં +5 D નું પાવર ધરાવતા લેન્સને -5 D નું પાવર ધરાવતા લેન્સ વડે બદલવામાં આવે, તો પ્રતિબિંબની રચના પર શું અસર થશે?

Options :

4410096504341. ✖ પ્રતિબિંબ વધુ તેજસ્વી (brighter) બનશે પરંતુ તો પણ ફોકસ્ડ રહેશે.

4410096504342. ✔ કેમેરા એ ફિલ્મ પર વાસ્તવિક પ્રતિબિંબોને ફોકસ નહીં કરી શકે.

4410096504343. ✖ પ્રતિબિંબ ઊંધું હશે પરંતુ તો પણ વાસ્તવિક હશે.

4410096504344. ✖ કેન્દ્ર લંબાઈ ઘટશે પરંતુ પ્રતિબિંબ એ ફોકસ્ડ (Focused) રહેશે.

Question Number : 202 Question Id : 4410091647007

A real image is formed by a convex lens when the object is placed beyond thrice the focal length. How does the image appear in terms of size and orientation?

Options :

4410096504289. ✔ Real, Smaller and inverted.

4410096504290. ✖ Virtual, Same size and upright.

4410096504291. ✖ Virtual, Enlarged and upright.

4410096504292. ✖ Real, Enlarged and inverted.

Question Number : 202 Question Id : 4410091647007

જ્યારે કોઈ વસ્તુને કેન્દ્રીય લંબાઈના ત્રણ ગણા કરતાં દૂર (Beyond) મૂકવામાં આવે છે, ત્યારે બહિર્ગોળ લેન્સ દ્વારા એક વાસ્તવિક પ્રતિબિંબ નિર્માણ થાય છે. તો કદ અને ઓરિએન્ટેશનની દ્રષ્ટિએ તે પ્રતિબિંબ કેવું દેખાય છે?

Options :

4410096504289. ✔ વાસ્તવિક, નાનું અને ઊલટું

4410096504290. ✖ આભાસી, સમાન કદનું અને ચત્તું (Upright)

4410096504291. ✖ આભાસી, મોટું (Enlarged) અને ચત્તું

4410096504292. ✖ વાસ્તવિક, મોટું અને ઊલટું

Question Number : 203 Question Id : 4410091647088

Which statement best describes why the focal length of a convex mirror is considered positive in ray optics?

Options :

4410096504613. ✔ Because the focal point lies behind the mirror, following sign convention

4410096504614. ✖ Because convex mirrors always form real images

4410096504615. ✖ Because the principal axis is always positive

4410096504616. ✖ Because focal length is always positive regardless of the mirror type

Question Number : 203 Question Id : 4410091647088

કિરણ પ્રકાશશાસ્ત્રમાં બહિર્ગોળ અરીસાની કેન્દ્રીય લંબાઈને ધનાત્મક કેમ ગણવામાં આવે છે, તે કયું વિધાન શ્રેષ્ઠ રીતે સમજાવે છે?

Options :

4410096504613. ✔ કારણ કે સંજ્ઞા પદ્ધતિ (sign convention)ને અનુસરીને કેન્દ્રબિંદુ અરીસાની પાછળ આવેલું હોય છે.

4410096504614. ✖ કારણ કે બહિર્ગોળ અરીસાઓ હંમેશા વાસ્તવિક પ્રતિબિંબો બનાવે છે.

4410096504615. ✖ કારણ કે મુખ્ય અક્ષ (principal axis) હંમેશા ધનાત્મક હોય છે.

4410096504616. ✖ કારણ કે અરીસાના પ્રકારને ધ્યાનમાં લીધા વિના કેન્દ્ર લંબાઈ હંમેશા ધનાત્મક હોય છે.

Question Number : 204 Question Id : 4410091217529

An object is placed at 8 cm in front of a concave mirror of radius of curvature 12 cm. What will be the position of the image?

Options :

4410094803505. ✔ The image is formed at 24 cm infront of the mirror.

4410094803506. ✖ The image is formed at 24 cm behind the mirror.

4410094803507. ✖ The image is formed at focal length of the mirror.

4410094803508. ✖ The image is formed at infinity.

Question Number : 204 Question Id : 4410091217529

એક વસ્તુને 12 cm વક્રતાત્રિજ્યા ધરાવતા અંતર્ગોળ અરીસાની સામે 8 cm ના અંતરે મૂકવામાં આવે છે. તો પ્રતિબિંબનું સ્થાન ક્યાં રચાય છે?

Options :

4410094803505. ✔ પ્રતિબિંબ અરીસાની સામે 24 cm પર રચાય છે.

4410094803506. ✖ પ્રતિબિંબ અરીસાની પાછળ 24 cm પર રચાય છે.

4410094803507. ✖ પ્રતિબિંબ અરીસાની કેન્દ્ર લંબાઈ પર રચાય છે.

4410094803508. ✖ પ્રતિબિંબ અનંત અંતરે રચાય છે.

Question Number : 205 Question Id : 4410091647058

A dentist uses a concave mirror to examine a tooth. For a magnified, upright image, how should the mirror be positioned relative to the tooth?

Options :

4410096504493. ✔ The tooth must be placed between the focus and the pole of the mirror

4410096504494. ✖ The tooth must be at the center of curvature

4410096504495. ✖ The tooth must be beyond the center of curvature

4410096504496. ✖ The tooth must be at the focus

Question Number : 205 Question Id : 4410091647058

એક દંત ચિકિત્સક દાંતની તપાસ કરવા માટે અંતર્ગોળ અરીસાનો ઉપયોગ કરે છે. તો વિવર્ધિત (Magnified), ચત્તુ (Upright) પ્રતિબિંબ મેળવવા માટે, દાંતની સાપેક્ષમાં અરીસાને કેવી રીતે સ્થિત કરવો જોઈએ?

Options :

4410096504493. ✔ દાંતને મુખ્યકેન્દ્ર અને અરીસાના ધ્રૂવ (Pole) વચ્ચે મૂકવો જોઈએ.

4410096504494. ✖ દાંત એ વક્રતાકેન્દ્ર (center of curvature) પર હોવો જોઈએ.

4410096504495. ✖ દાંત એ વક્રતાકેન્દ્રની દૂર (Beyond) હોવો જોઈએ.

4410096504496. ✖
દાંત એ મુખ્યકેન્દ્ર (Focus) પર હોવો જોઈએ.

Question Number : 206 Question Id : 4410091653825

A student claims that the transmitted intensity through a polarizer can never be zero. Based on Malus' Law, is this statement correct?

Options :

4410096530638. ✖ The statement is correct because some light is always transmitted regardless of the angle.

4410096530639. ✔ The statement is incorrect because transmitted intensity becomes zero when the polarizer and analyser axes are perpendicular.

4410096530640. ✖ The statement is correct because Malus' law applies only to partially polarized light.

4410096530641. ✖ The statement is incorrect because intensity is independent of the angle between transmission axes.

Question Number : 206 Question Id : 4410091653825

એક વિદ્યાર્થીનો દાવો છે કે પોલરાઇઝર (Polarizer) દ્વારા પ્રસારિત તીવ્રતા (Transmitted Intensity) ક્યારેય શૂન્ય ન હોઈ શકે. તો મેલસના નિયમ (Malus' Law)ના આધારે, નીચે આપેલમાંથી કયું વિધાન સાચું છે?

Options :

4410096530638. ✖ આ વિધાન સાચું છે કારણ કે કોણને ધ્યાનમાં લીધા વિના થોડો પ્રકાશ હંમેશા પ્રસારિત (Transmit) થાય છે.

4410096530639. ✔ આ વિધાન ખોટું છે કારણ કે જ્યારે પોલરાઇઝર અને એનલાઇઝર અક્ષો (Analyser axes) લંબરૂપ હોય, ત્યારે પ્રસારિત તીવ્રતા શૂન્ય થઈ જાય છે.

4410096530640. ✖ આ વિધાન સાચું છે કારણ કે મેલસનો નિયમ માત્ર આંશિક પોલરાઇઝ્ડ પ્રકાશ (Partially polarized light)ને લાગુ પડે છે.

4410096530641. ✖ આ વિધાન ખોટું છે કારણ કે તીવ્રતા એ પ્રસારણ અક્ષો (Transmission axes) વચ્ચેના કોણથી સ્વતંત્ર છે.

Question Number : 207 Question Id : 4410091653865

If the objective lens of a compound microscope has a focal length of 2 cm and the eyepiece has a focal length of 5 cm, which configuration will provide the highest possible magnification?

Options :

4410096530794. ✔ Using the 2 cm objective with the 5 cm eyepiece

4410096530795. ✖ Using the 5 cm objective with the 2 cm eyepiece

4410096530796. ✖ Using two lenses of 5 cm focal length each

4410096530797. ✖ Using two lenses of 2 cm focal length each

Question Number : 207 Question Id : 4410091653865

જો એક સંયુક્ત માઈક્રોસ્કોપના વસ્તુકાચ (objective lens)ની કેન્દ્રીય લંબાઈ 2 cm હોય અને નેત્રકાચ (eyepiece)ની કેન્દ્રીય લંબાઈ 5 cm હોય, તો કઈ ગોઠવણી (configuration) સૌથી વધુ શક્ય મેગ્નિફિકેશન (મોટવણી) આપશે?

Options :

4410096530794. ✔ 5 cm નેત્રકાચ સાથે 2 cm વસ્તુકાચનો ઉપયોગ કરવો

4410096530795. ✖ 2 cm નેત્રકાચ સાથે 5 cm વસ્તુકાચનો ઉપયોગ કરવો

4410096530796. ✖ 5 cm કેન્દ્રલંબાઈવાળા બે લેન્સનો ઉપયોગ કરવો

4410096530797. ✖ 2 cm કેન્દ્રલંબાઈવાળા બે લેન્સનો ઉપયોગ કરવો

Question Number : 208 Question Id : 4410091653856

Why does a telescope have a lower magnifying power for nearby objects compared to distant objects?

Options :

4410096530758. ✔ Because its optical design is optimized for parallel rays from distant objects

4410096530759. ✖ Because the aperture is too small for nearby objects

4410096530760. ✖ Because the objective lens is inverted

4410096530761. ✖ Because telescopes cannot form virtual images

Question Number : 208 Question Id : 4410091653856

દૂરની વસ્તુઓની સરખામણીમાં નજીકની વસ્તુઓ માટે ટેલિસ્કોપમાં શા માટે ઓછી મોટવશક્તિ (Lower magnifying power) હોય છે?

Options :

4410096530758. ✔ કારણ કે તેની ઓપ્ટિકલ ડિઝાઇન દૂરની વસ્તુઓમાંથી આવતા સમાંતર કિરણો માટે ઓપ્ટિમાઇઝ્ડ (Optimized) છે.

4410096530759. ✖ કારણ કે નજીકની વસ્તુઓ માટે અપેર્ચર (Aperture) ખૂબ નાનું હોય છે.

4410096530760. ✖ કારણ કે ઓબ્જેક્ટિવ લેન્સ ઊલટું હોય છે.

4410096530761. ✖ કારણ કે ટેલિસ્કોપ આભાસી પ્રતિબિંબો બનાવી શકતું નથી.

Question Number : 209 Question Id : 4410091653857

A patient is prescribed a concave lens for myopia. Which of the following best describes what happens to the light rays as they pass through this lens before entering the eye?

Options :

4410096530762. ✔ The rays are caused to diverge so the eye can bring them to focus on the retina

4410096530763. ✖ The rays are converged before entering the eye to aid in focusing

4410096530764. ✖ The rays are brought to a single point prior to entering the eye

4410096530765. ✖ The rays remain unaltered by the lens

Question Number : 209 Question Id : 4410091653857

એક દર્દીને લઘુદ્રષ્ટિ (myopia) માટે અંતર્ગોળ લેન્સ લગાવવામાં આવ્યો છે. નીચેનામાંથી કયું વિધાન શ્રેષ્ઠ રીતે વર્ણવે છે કે આંખમાં પ્રવેશતા પહેલા આ લેન્સમાંથી પસાર થતા પ્રકાશ કિરણોનું શું થાય છે?

Options :

4410096530762. ✔ કિરણો એવી રીતે અપસારિત (diverge) થાય છે કે આંખ તેમને રેટિના પર કેન્દ્રિત કરી શકે છે.

4410096530763. ✖ કેન્દ્રિત કરવામાં મદદ મળે એ માટે, કિરણો આંખમાં પ્રવેશતા પહેલા અભિસારિત (converged) થાય છે.

4410096530764. ✖ આંખમાં પ્રવેશતા પહેલા કિરણોને એકલ બિંદુ પર લાવવામાં આવે છે.

4410096530765. ✖ લેન્સ દ્વારા કિરણો અપરિવર્તિત રહે છે.

Question Number : 210 Question Id : 4410091653869

Which scenario will NOT result in total internal reflection, even if the angle of incidence is very large?

Options :

4410096530810. ✔ Light traveling from air into water

4410096530811. ✖ Light traveling from glass into air

4410096530812. ✖ Light traveling from water into air

4410096530813. ✖ Light traveling from diamond into air

Question Number : 210 Question Id : 4410091653869

કયા પરિદૃશ્ય (scenario)માં, આપાતકોણ ખૂબ મોટો હોવા છતાં પણ પૂર્ણ આંતરિક પરાવર્તન થશે નહીં?

Options :

4410096530810. ✔ પ્રકાશ હવાથી પાણીમાં પસાર થાય છે.

4410096530811. ✖ પ્રકાશ કાચમાંથી હવામાં પસાર થાય છે.

4410096530812. ✖ પ્રકાશ પાણીથી હવામાં પસાર થાય છે.

4410096530813. ✖ પ્રકાશ હીરાથી હવામાં પસાર થાય છે.