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 :	BREEZEE 242 Laboratory Assistant Physics Group
Subject Name :	242 Laboratory Assistant Physics Group
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

Question Number : 1 Question Id : 441009292963

Aamir and Jyoti are siblings. Anil is the father of Amar. Raja is the husband of Jyoti. Raja is the paternal grandfather of Amar. Preeti is the daughter of Raja. How is Preeti related to Amar?

Options :

4410091138726. ✖ Mother’s brother’s son

4410091138727. ✖ Father’s brother’s son

4410091138728. ✔ Father’s sister

4410091138729. ✖ Mother’s sister

Question Number : 1 Question Id : 441009292963

આમિર અને જ્યોતિ ભાઈ-બહેન છે. અનિલ એ અમરના પિતા છે. રાજા એ જ્યોતિના પતિ છે. રાજા એ અમરના દાદા છે. પ્રીતિ એ રાજાની પુત્રી છે. તો પ્રીતિનો અમર સાથે શું સંબંધ છે?

Options :

4410091138726. ✖ માતાના ભાઈનો પુત્ર

4410091138727. ✖ પિતાના ભાઈનો પુત્ર

4410091138728. ✔ પિતાની બહેન

4410091138729. ✖ માતાની બહેન

Question Number : 2 Question Id : 441009374715

In a certain code language,
A+ B means ‘A is the son of B’
A – B means ‘A is the brother of B’
A x B means ‘A is the daughter of B’
A % B means ‘ A is the mother of B’
Based on the above, how is H related to T if ‘ H%UxN+T ’?

Options :

4410091464447. ✖ Mother

4410091464448. ✖ Sister

4410091464449. ✔ Son's wife

4410091464450. ✖ Daughter

Question Number : 2 Question Id : 441009374715

એક ચોક્કસ સાંકેતિક ભાષામાં,
A+ B નો અર્થ થાય છે કે 'A એ B નો પુત્ર છે'
A – B નો અર્થ થાય છે કે 'A એ B નો ભાઈ છે'
A x B નો અર્થ થાય છે કે 'A એ B ની પુત્રી છે'
A % B નો અર્થ થાય છે કે 'A એ B ની માતા છે'
ઉપરોક્તના આધારે, જો 'H%UxN+T' હોય તો H એ T સાથે કેવી રીતે સંબંધિત છે?

Options :

4410091464447. ✖ માતા

4410091464448. ✖ બહેન

4410091464449. ✔ દીકરાની પત્ની

4410091464450. ✖ પુત્રી

Question Number : 3 Question Id : 441009374719

In a certain code language,
A+ B means 'A is the son of B'
A – B means 'A is the brother of B'
A x B means 'A is the daughter of B'
A % B means ' A is the mother of B'
Based on the above, how is H related to T if 'H+U%NxT '?

Options :

4410091464463. ✖ Mother
4410091464464. ✖ Husband
4410091464465. ✔ Son
4410091464466. ✖ Father

Question Number : 3 Question Id : 441009374719

એ ચોક્કસ સાંકેતિક ભાષામાં,
A+ B નો અર્થ થાય છે કે 'A એ B નો પુત્ર છે'
A – B નો અર્થ થાય છે કે 'A એ B નો ભાઈ છે'
A x B નો અર્થ થાય છે કે 'A એ B ની પુત્રી છે'
A % B નો અર્થ થાય છે કે 'A એ B ની માતા છે'
ઉપરોક્તના આધારે, જો 'H+U%NxT' હોય તો H એ T સાથે કેવી રીતે સંબંધિત છે?

Options :

4410091464463. ✖ માતા

4410091464464. ✖ પતિ

4410091464465. ✔ પુત્ર

4410091464466. ✖ પિતા

Question Number : 4 Question Id : 441009292756

In a certain code language,

A+ B means 'A is the mother of B'
A – B means 'A is the brother of B'
A x B means 'A is the wife of B'
A % B means ' A is the father of B'
A # B means ' A is the daughter of B'

Based on the above, how is R related to L if 'L+ P - G % K # R + Z'?

Options :

4410091137898. ✖ Brother's wife
4410091137899. ✖ Mother
4410091137900. ✖ Father's mother
4410091137901. ✔ Son's Wife

Question Number : 4 Question Id : 441009292756

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 x 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'
A # B નો અર્થ થાય છે કે 'A એ B ની પુત્રી છે'

ઉપરોક્તના આધારે, જો 'L+ P - G % K # R + Z' હોય તો R એ L સાથે કેવી રીતે સંબંધિત છે?

Options :

4410091137898. ✖ ભાઈની પત્ની

4410091137899. ✖ માતા

4410091137900. ✖ પિતાની માતા

4410091137901. ✔ દીકરાની પત્ની

Question Number : 5 Question Id : 441009292910

Three statements are given followed by three conclusions numbered I, II and III. Assuming the statements to be true, even if they seem to be at variance with commonly known facts, decide which of the conclusions logically follow(s) from the statements.
Statements:
All Stones are Bricks.
All Bricks are Cements.
All Cements are Powders.
Conclusions:
I. Some Powders are Bricks.
II. All Cements are Stones.
III. All Bricks are Powders.

Options :

4410091138514. ✔ Only conclusions I and III follow

4410091138515. ✖ Only conclusions II and III follow

4410091138516. ✖ Only conclusions I and II follow

4410091138517. ✖ Only conclusion I follows

Question Number : 5 Question Id : 441009292910

ત્રણ વિધાન પછી ત્રણ તારણ આપવામાં આવ્યા છે, જેમ કે I, II અને III. ધારો કે વિધાન સાચા છે, ભલે તે સામાન્ય રીતે જાણીતા તથ્યોથી અલગ હોય, તો નક્કી કરો કે કયા તારણ તાર્કિક રીતે વિધાનોમાંથી અનુસરે
વિધાનો:
બધા જ પથ્થરો, ઇંટો છે.
બધી જ ઇંટો, સિમેન્ટ છે.
બધા જ સિમેન્ટ, પાવડર છે..
તારણો:
I. કેટલાક પાવડર, ઇંટો હોય છે.
II. બધા જ સિમેન્ટ, પથ્થરો છે.
III. બધી જ ઇંટો, પાવડર છે.

Options :

4410091138514. ✔ માત્ર તારણો I અને III જ અનુસરે છે

4410091138515. ✖ માત્ર તારણો II અને III અનુસરે છે

4410091138516. ✖ માત્ર તારણો I અને II અનુસરે છે

4410091138517. ✖ માત્ર તારણ I જ અનુસરે છે

Question Number : 6 Question Id : 441009145780

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 sticks, M,A,E,R and Y each having a different height, which stick is the shortest?
(I)Y is taller than E
(II)R is taller than Y.M is shorter than only one stick

Options :

441009579023. ✔ Both statements I and II together are NOT sufficient to answer the question

441009579024. ✖ Both statements I and II together (and not statement I alone or statement II alone) are sufficient to answer the question.

441009579025. ✖ Data in Statement II alone is sufficient to answer the question while data in statement I is not

441009579026. ✖ Data in Statement I alone is sufficient to answer the question while data in statement II is not

Question Number : 6 Question Id : 441009145780

નીચે એક પ્રશ્ન અને (I) અને (II) થી ક્રમાંકિત બે વિધાનો આપવામાં આવ્યા છે. તમારે નક્કી કરવાનું છે કે વિધાનોમાં આપેલ માહિતી પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે કે નહીં. તો બંને વિધાન વાંચો અને યોગ્ય

5 લાકડીઓમાંથી, M, A, E, R અને Y દરેકની ઊંચાઈ અલગ અલગ છે, નીચેનામાંથી કઈ લાકડી સૌથી ટૂંકી છે?
(I) Y એ E કરતા ઊંચી છે
(II) R એ Y કરતા ઊંચી છે. M માત્ર એક લાકડી કરતા ટૂંકી છે|

Options :

441009579023. ✔ બંને વિધાન I અને II એકસાથે પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતા નથી

441009579024. ✖ બંને વિધાન I અને II એકસાથે પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે (અને એકલા વિધાન 1 કે એકલા વિધાન 2 નહીં) પૂરતા છે

441009579025. ✖ વિધાન II માં રહેલી માહિતી જ પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે જ્યારે વિધાન I માં રહેલી માહિતી પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી નથી

441009579026. ✖ વિધાન I માં રહેલી માહિતી જ પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે જ્યારે વિધાન II માં રહેલી માહિતી પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી નથી

Question Number : 7 Question Id : 441009145788

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 sticks, M,A,E,R and Y each having a different height, which stick is the shortest?
(I)Y is taller than only two sticks. R is taller than Y but shorter than E
(II)M is taller than A

Options :

441009579051. ✔ Both statements I and II together (and not statement I alone or statement II alone) are sufficient to answer the question.

441009579052. ✖ Both statements I and II together are NOT sufficient to answer the question

441009579053. ✖ Data in Statement II alone is sufficient to answer the question while data in statement I is not

441009579054. ✖ Data in Statement I alone is sufficient to answer the question while data in statement II is not

Question Number : 7 Question Id : 441009145788

નીચે એક પ્રશ્ન અને (I) અને (II) થી ક્રમાંકિત બે વિધાનો આપવામાં આવ્યા છે. તમારે નક્કી કરવાનું છે કે વિધાનોમાં આપેલ માહિતી પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે કે નહીં. તો બંને વિધાન વાંચો અને યોગ્ય

5 લાકડીઓમાંથી, M, A, E, R અને Y દરેકની ઊંચાઈ અલગ અલગ છે, નીચેનામાંથી કઈ લાકડી સૌથી ટૂંકી છે?
(I) Y માત્ર બે લાકડીઓ કરતાં ઊંચી છે. R એ Y કરતાં ઊંચી છે પણ E કરતાં ટૂંકી છે
(II) M એ A કરતાં ઊંચી છે.

Options :

441009579051. ✔ બંને વિધાન I અને II એકસાથે પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે (અને એકલા વિધાન 1 કે એકલા વિધાન 2 નહીં) પૂરતા છે.

441009579052. ✖ બંને વિધાન I અને II એકસાથે પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતા નથી

441009579053. ✖ વિધાન II માં રહેલી માહિતી જ પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે જ્યારે વિધાન I માં રહેલી માહિતી પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી નથી

441009579054. ✖ વિધાન I માં રહેલી માહિતી જ પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે જ્યારે વિધાન II માં રહેલી માહિતી પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી નથી

Question Number : 8 Question Id : 441009145801

F, G, H,I and J have different marks.Only one person has scored between J and F.Only one person has scored between F and I.H has scored less than J and F. How many people have scored less than G?

Options :

441009579102. ✖ One

441009579103. ✖ Two

441009579104. ✔ Three

441009579105. ✖ Four

Question Number : 8 Question Id : 441009145801

F, G, H, I અને J અલગ અલગ ગુણ ધરાવે છે. J અને F ની વચ્ચે માત્ર એક જ વ્યક્તિએ ગુણ મેળવ્યા છે. F અને I ની વચ્ચે માત્ર એક જ વ્યક્તિએ ગુણ મેળવ્યા છે.
H એ J અને F કરતા ઓછા ગુણ મેળવ્યા છે. તો કેટલા લોકોએ G કરતા ઓછા ગુણ મેળવ્યા છે?

Options :

441009579102. ✖ એક

441009579103. ✖ બે

441009579104. ✔ ત્રણ

441009579105. ✖ ચાર

Question Number : 9 Question Id : 441009145803

F, G, H,I and J have different marks.Only one person has scored between G and H.Only three perple has scored between F and G.I has scored immediately less than F.
How many people have scored more than J?

Options :

441009579106. ✖ One
441009579107. ✖ Two
441009579108. ✔ Three
441009579109. ✖ Four

Question Number : 9 Question Id : 441009145803

F, G, H, I અને J અલગ અલગ ગુણ ધરાવે છે. G અને H ની વચ્ચે માત્ર એક જ વ્યક્તિએ ગુણ મેળવ્યા છે. F અને G ની વચ્ચે માત્ર ત્રણ વ્યક્તિએ ગુણ મેળવ્યા છે.
I એ F કરતા તરત જ ઓછા ગુણ મેળવ્યા છે. તો કેટલા લોકોએ J કરતા વધુ ગુણ મેળવ્યા છે?

Options :

441009579106. ✖ એક

441009579107. ✖ બે

441009579108. ✔ ત્રણ

441009579109. ✖ ચાર

Question Number : 10 Question Id : 441009145804

F, G, H,I and J have different marks.Only one person has scored between H and J.Only three perple has scored between I and H.F has scored immediately more than H.
How many people have scored less than G?

Options :

441009579110. ✖ One
441009579111. ✖ Two
441009579112. ✔ Three
441009579113. ✖ Four

Question Number : 10 Question Id : 441009145804

F, G, H, I અને J અલગ અલગ ગુણ ધરાવે છે. H અને J ની વચ્ચે માત્ર એક જ વ્યક્તિએ ગુણ મેળવ્યા છે. I અને H ની વચ્ચે માત્ર ત્રણ જ વ્યક્તિએ ગુણ મેળવ્યા છે.
F એ H કરતા તરત જ વધુ ગુણ મેળવ્યા છે. તો કેટલા લોકોએ G કરતા ઓછા ગુણ મેળવ્યા છે?

Options :

441009579110. ✖ એક

441009579111. ✖ બે

441009579112. ✔ ત્રણ

441009579113. ✖ ચાર

Question Number : 11 Question Id : 441009145807

F, G, H,I and J have different marks.Only two people have scored between I and G.F has scored immediately less than G.J has scored more than H and H has scored more than I.
How many people have scored more than H?

Options :

441009579118. ✖ One
441009579119. ✖ Two
441009579120. ✔ Three

441009579121. ✖ Four

Question Number : 11 Question Id : 441009145807

F, G, H, I અને J અલગ અલગ ગુણ ધરાવે છે. I અને G ની વચ્ચે માત્ર બે જ લોકોએ ગુણ મેળવ્યા છે. ગુણોના ક્રમમાં F પછી તરત જ ઓછા ગુણ G ના છે.
J એ H કરતા વધુ ગુણ મેળવ્યા છે અને H એ I કરતા વધુ ગુણ મેળવ્યા છે. તો કેટલા લોકોએ H કરતા વધુ ગુણ મેળવ્યા છે?

Options :

441009579118. ✖ એક

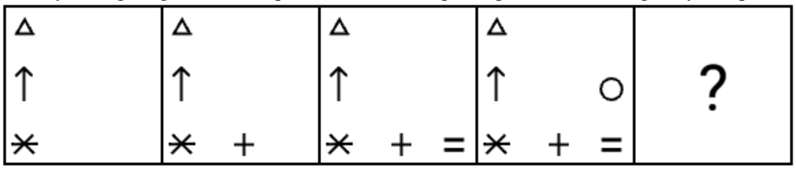
441009579119. ✖ બે

441009579120. ✔ ત્રણ

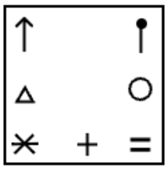
441009579121. ✖ ચાર

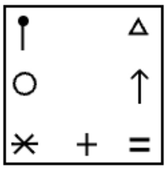
Question Number : 12 Question Id : 441009157701

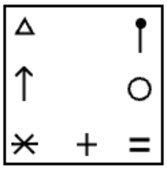
Identify the figure given in the options which when put in place of ? will logically complete the series?

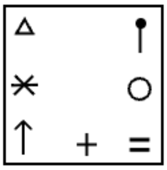


Options :

441009716733. ✖ 

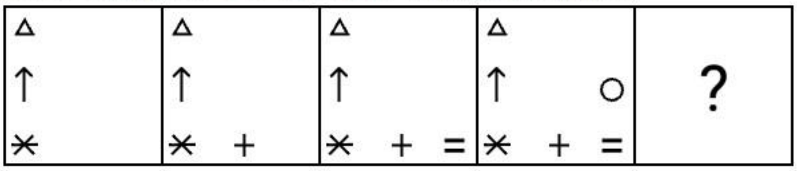
441009716734. ✖ 

441009716735. ✔ 

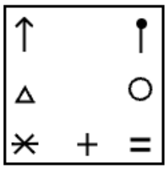
441009716736. ✖ 

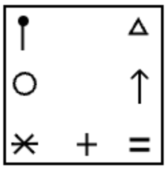
Question Number : 12 Question Id : 441009157701

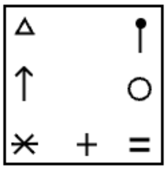
વિકલ્પોમાં આપેલ આકૃતિ ઓળખો જે ? ના સ્થાને મૂકવામાં આવે તો તાર્કિક રીતે શ્રેણી પૂર્ણ થશે?

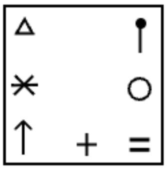


Options :


441009716733. ✖

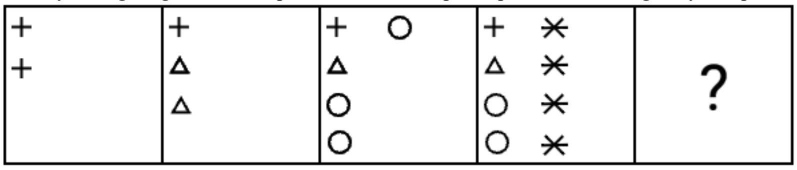

441009716734. ✖


441009716735. ✔

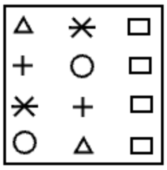

441009716736. ✖

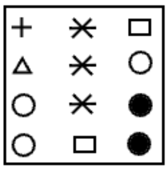
Question Number : 13 Question Id : 441009157703

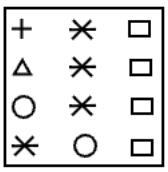
Identify the figure given in the options which when put in place of ? will logically complete the series?

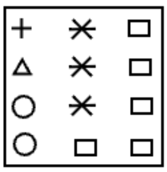


Options :


441009716689. ✖

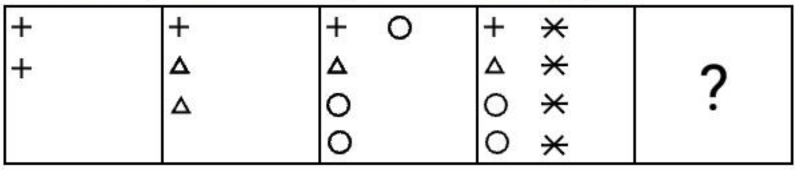

441009716690. ✖


441009716691. ✖

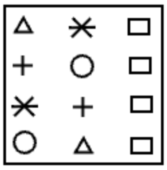

441009716692. ✔

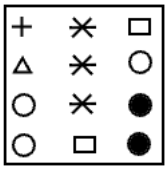
Question Number : 13 Question Id : 441009157703

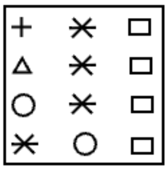
વિકલ્પોમાં આપેલ આકૃતિ ઓળખો જે ? ની સ્થાને મૂકવામાં આવે તો તાર્કિક રીતે શ્રેણી પૂર્ણ થશે?

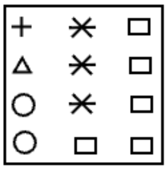


Options :

441009716689. ✖ 

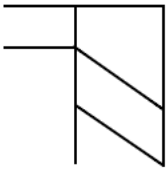
441009716690. ✖ 

441009716691. ✖ 

441009716692. ✔ 

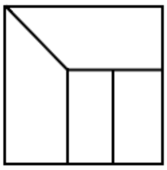
Question Number : 14 Question Id : 441009157687

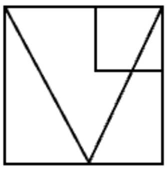
Select the option figure in which the given figure (X) is embedded as its part (rotation is NOT allowed).

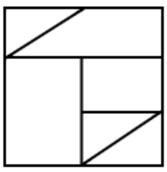


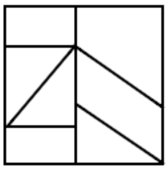
(X)

Options :

441009716525. ✖ 

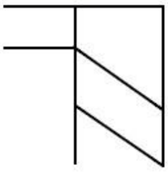
441009716526. ✖ 

441009716527. ✖ 

441009716528. ✔ 

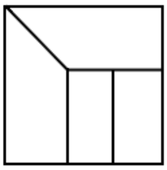
Question Number : 14 Question Id : 441009157687

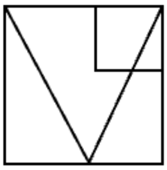
વિકલ્પ આકૃતિ પસંદ કરો જેમાં આપેલ આકૃતિ (X) તેના ભાગ તરીકે જડિત છે (આકૃતિને ફેરવવાની છૂટ નથી).

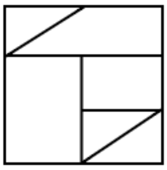


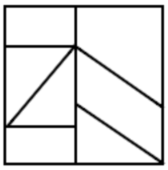
(X)

Options :

441009716525. ✖ 

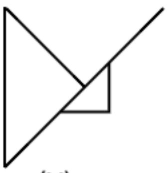
441009716526. ✖ 

441009716527. ✖ 

441009716528. ✔ 

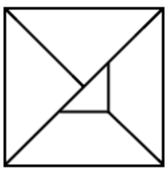
Question Number : 15 Question Id : 441009157689

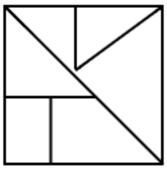
Select the option figure in which the given figure (X) is embedded as its part (rotation is NOT allowed).

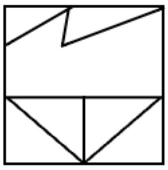


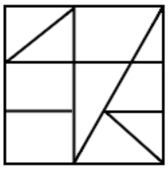
(X)

Options :

441009716561. ✔ 

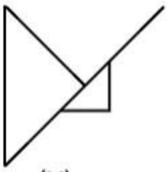
441009716562. ✖ 

441009716563. ✖ 

441009716564. ✖ 

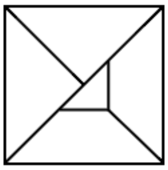
Question Number : 15 Question Id : 441009157689

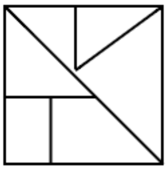
વિકલ્પ આકૃતિ પસંદ કરો જેમાં આપેલ આકૃતિ (X) તેના ભાગ તરીકે જડિત છે (આકૃતિને ફેરવવાની છૂટ નથી).

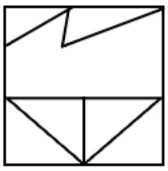


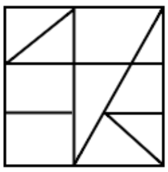
(X)

Options :

441009716561. ✔ 

441009716562. ✖ 

441009716563. ✖ 

441009716564. ✖ 

Question Number : 16 Question Id : 441009292668

If 2 is added to each odd digit and 1 is subtracted from each even digit in the number ‘587436’, then which of the following digits would be the third from the left in the number thus formed?

Options :

4410091137546. ✖ 3

4410091137547. ✔ 9

4410091137548. ✖ 5
4410091137549. ✖ 7

Question Number : 16 Question Id : 441009292668

જો '587436' સંખ્યાના દરેક એકી અંકમાં 2 ઉમેરવામાં આવે અને દરેક બેકી અંકમાંથી 1 બાદ કરવામાં આવે, તો પછી નીચે આપેલા અંકોમાંથી કયો અંક ડાબી બાજુથી ત્રીજો હશે?

Options :

4410091137546. ✖ 3
4410091137547. ✔ 9
4410091137548. ✖ 5
4410091137549. ✖ 7

Question Number : 17 Question Id : 441009374765

If ‘A’ stands for ‘÷’ , ‘B’ stands for ‘x’, ‘C’ stands for ‘+’ and ‘D’ stands for ‘-‘ , what will be come in place of question mark ‘?’ in the following equation? 5 B 8 C 20 D 15 A 3 = ?

Options :

4410091464647. ✖ 54
4410091464648. ✔ 55
4410091464649. ✖ 56
4410091464650. ✖ 57

Question Number : 17 Question Id : 441009374765

જો 'A' એટલે '÷', 'B' એટલે 'x', 'C' એટલે '+' અને 'D' એટલે '-', તો નીચેના સમીકરણમાં પ્રશ્ન ચિહ્ન '?' ની સ્થાને શું આવશે?
5 B 8 C 20 D 15 A 3 = ?

Options :

4410091464647. ✖ 54
4410091464648. ✔ 55
4410091464649. ✖ 56
4410091464650. ✖ 57

Question Number : 18 Question Id : 441009292324

What will come in the place of ‘?’ in the following equation, if ‘+’ and ‘-‘ are interchanged and ‘x’ and ‘÷’ are interchanged?
4 ÷ 2 + 6 x 3 - 4 = ? + 6

Options :

4410091136170. ✔ 16
4410091136171. ✖ 18
4410091136172. ✖ 20
4410091136173. ✖ 24

Question Number : 18 Question Id : 441009292324

નીચેના સમીકરણમાં, જો '+' અને '-' ને એકબીજા સાથે અદલાબદલી કરવામાં આવે અને 'x' અને '÷' ને એકબીજા સાથે અદલાબદલી કરવામાં આવે, તો '?' ના સ્થાને શું આવશે?
4 ÷ 2 + 6 x 3 - 4 = ? + 6

Options :

4410091136170. ✔ 16
4410091136171. ✖ 18
4410091136172. ✖ 20
4410091136173. ✖ 24

Question Number : 19 Question Id : 441009292489

Each of the digits in the number 2953164 is arranged in ascending order from left to right. The position of how many digits will remain unchanged as compared to that in the original number?

Options :

4410091136830. ✖ None
4410091136831. ✔ One
4410091136832. ✖ Two
4410091136833. ✖ Three

Question Number : 19 Question Id : 441009292489

2953164 સંખ્યાના દરેક અંકો ડાબેથી જમણે ચડતા ક્રમમાં ગોઠવાયેલા છે. તો મૂળ સંખ્યાની સરખામણીમાં કેટલા અંકોની સ્થિતિ યથાવત રહેશે?

Options :

4410091136830. ✖ કોઈ પણ નહીં

4410091136831. ✔ એક

4410091136832. ✖ બે

4410091136833. ✖ ત્રણ

Question Number : 20 Question Id : 441009328995

What should come in place of '?' in the given series?
79, 70, 61, 52, 43, ?

Options :

4410091282392. ✖ 35

4410091282393. ✖ 36

4410091282394. ✔ 34

4410091282395. ✖ 37

Question Number : 20 Question Id : 441009328995

આપેલ શ્રેણીમાં '?' ની સ્થાને શું આવવું જોઈએ?
79, 70, 61, 52, 43, ?

Options :

4410091282392. ✖ 35

4410091282393. ✖ 36

4410091282394. ✔ 34

4410091282395. ✖ 37

Question Number : 21 Question Id : 441009145821

What should come in place of '?' in the given series?
8 19 41 85 173 ?

Options :

441009579170. ✖ 347

441009579171. ✖ 348

441009579172. ✔ 349

441009579173. ✖ 350

Question Number : 21 Question Id : 441009145821

આપેલ શ્રેણીમાં '?' ની જગ્યાએ શું આવવું જોઈએ?
8 19 41 85 173 _?

Options :

441009579170. ✖ 347

441009579171. ✖ 348

441009579172. ✔ 349

441009579173. ✖ 350

Question Number : 22 Question Id : 441009145822

What should come in place of '?' in the given series?
9 21 45 93 189 ?

Options :

441009579174. ✖ 380

441009579175. ✔ 381

441009579176. ✖ 382

441009579177. ✖ 383

Question Number : 22 Question Id : 441009145822

આપેલ શ્રેણીમાં '?' ના સ્થાને શું આવવું જોઈએ?
9 21 45 93 189 _?

Options :

441009579174. ✖ 380

441009579175. ✔ 381
441009579176. ✖ 382
441009579177. ✖ 383

Question Number : 23 Question Id : 441009145823

What should come in place of '?' in the given series?
10 23 49 101 205 ?

Options :

441009579178. ✖ 410
441009579179. ✖ 411
441009579180. ✖ 412
441009579181. ✔ 413

Question Number : 23 Question Id : 441009145823

આપેલ શ્રેણીમાં '?' ની જગ્યાએ શું આવવું જોઈએ?
10 23 49 101 205 ?

Options :

441009579178. ✖ 410
441009579179. ✖ 411
441009579180. ✖ 412
441009579181. ✔ 413

Question Number : 24 Question Id : 441009145825

What should come in place of '?' in the given series?
11 25 53 109 221 ?

Options :

441009579186. ✖ 440
441009579187. ✖ 442
441009579188. ✖ 444
441009579189. ✔ 445

Question Number : 24 Question Id : 441009145825

આપેલ શ્રેણીમાં '?' ની જગ્યાએ શું આવવું જોઈએ?

11 25 53 109 221 ?

Options :

441009579186. ✖ 440
441009579187. ✖ 442
441009579188. ✖ 444
441009579189. ✔ 445

Question Number : 25 Question Id : 441009292412

Two sets of numbers are given below. In each set of numbers, certain mathematical operation(s) on the first number result(s) in the second number. Similarly, certain mathematical operation(s) on the second number result(s) in the third number and so on. Which of the given options follows the same set of operations as in the given sets?

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into their constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

5-15-225-220 ; 6-16-256-251

Options :

4410091136522. ✖ 7-17-269-265
4410091136523. ✖ 8-18-224-229
4410091136524. ✔ 4-14-196-191
4410091136525. ✖ 9-19-361-366

Question Number : 25 Question Id : 441009292412

સંખ્યાઓના બે ગણ નીચે આપવામાં આવ્યા છે. દરેક સંખ્યા ગણમાં, પ્રથમ સંખ્યા પર અમુક ચોક્કસ ગાણિતિક સંક્રિયા (ઓપરેશન્સ) કરીને બીજી સંખ્યા મેળવવામાં આવે છે,
એ જ પ્રમાણે, બીજી સંખ્યા પર ચોક્કસ ગાણિતિક સંક્રિયા (ઓપરેશન્સ) કરીને ત્રીજી સંખ્યા મેળવવામાં આવે છે અને આ ક્રિયાને છેલ્લી સંખ્યા મળતા સુધી દોહરાવવામાં આવે છે.
આપેલા વિકલ્પોમાંથી કયો વિકલ્પ નીચે આપેલા ગણોની સમાન સંક્રિયાઓનું અનુસરણ કરે છે?
(નોંધ: સંખ્યાઓને તેમના ઘટક અંકોમાં વિભાજીત કર્યા વિના, પૂર્ણ સંખ્યાઓ પર સંક્રિયાઓ (ઓપરેશન્સ) કરવી જોઈએ. દા.ત. 13 લો - 13 માં સરવાળો/ બાદબાકી/ ગુણાકાર જેવી સંક્રિયાઓ પૂર્ણ 13 પર કરી શ
13 ને 1 અને 3 માં વિભાજીત કર્યા બાદ 1 અને 3 પર ગાણિતિક સંક્રિયાઓ (ઓપરેશન્સ) કરવાની છૂટ નથી.)

5-15-225-220 ; 6-16-256-251

Options :

4410091136522. ✖ 7-17-269-265

4410091136523. ✖ 8-18-224-229

4410091136524. ✔ 4-14-196-191

4410091136525. ✖ 9-19-361-366

Question Number : 26 Question Id : 441009331111

10 is related to 40 following a certain logic. Following the same logic, 12 is related to 48. To which of the following is 18 related to, following the same logic?
(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)

Options :

4410091290954. ✖ 90

4410091290955. ✔ 72

4410091290956. ✖ 54

4410091290957. ✖ 80

Question Number : 26 Question Id : 441009331111

10 ચોક્કસ તર્કને અનુસરીને 40 સાથે સંબંધિત છે. તે જ તર્કને અનુસરીને, 12 એ 48 સાથે સંબંધિત છે. સમાન તર્કને અનુસરીને, 18 નીચેનામાંથી કોની સાથે સંબંધિત છે?
(નોંધ: સંખ્યાઓને તેના ઘટક અંકોમાં વિભાજીત કર્યા વિના, પૂર્ણ સંખ્યાઓ (Whole Numbers) પર કામગીરી (Operations) કરવાની રહેશે.
દા.ત. 13 - 13 આ સંખ્યા પર કામગીરીઓ (Operations) જેમ કે 13 માં સરવાળો/બાદબાકી/ગુણાકાર વગેરે કરી શકાય છે. 13 ને 1 અને 3 માં વિભાજીત કરીને પછી 1 અને 3 પર ગાણિતિક કામગીરીઓ કરવાની મંજૂરી નથી.)

Options :

4410091290954. ✖ 90

4410091290955. ✔ 72

4410091290956. ✖ 54

4410091290957. ✖ 80

Question Number : 27 Question Id : 441009331144

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)
(6, 6, 144)
(8, 4, 144)

Options :

4410091291086. ✔ (10, 2, 144)

4410091291087. ✖ (9, 3, 121)

4410091291088. ✖ (7, 5, 121)

4410091291089. ✖ (11, 1, 121)

Question Number : 27 Question Id : 441009331144

નીચેના સમૂહની સંખ્યાઓ જે રીતે સંબંધિત છે તે જ રીતે સંખ્યાઓ સમૂહ પસંદ કરો:
(નોંધ: સંખ્યાઓને તેના ઘટક અંકોમાં વિભાજીત કર્યા વિના, પૂર્ણ સંખ્યાઓ (Whole Numbers) પર કામગીરી (Operations) કરવાની રહેશે.
દા.ત. 13 - 13 આ સંખ્યા પર કામગીરીઓ (Operations) જેમ કે 13 માં સરવાળો/બાદબાકી/ગુણાકાર વગેરે કરી શકાય છે. 13 ને 1 અને 3 માં વિભાજીત કરીને પછી 1 અને 3 પર ગાણિતિક કામગીરીઓ કરવાની મંજૂરી નથી.)
(6, 6, 144)
(8, 4, 144)

Options :

4410091291086. ✔ (10, 2, 144)

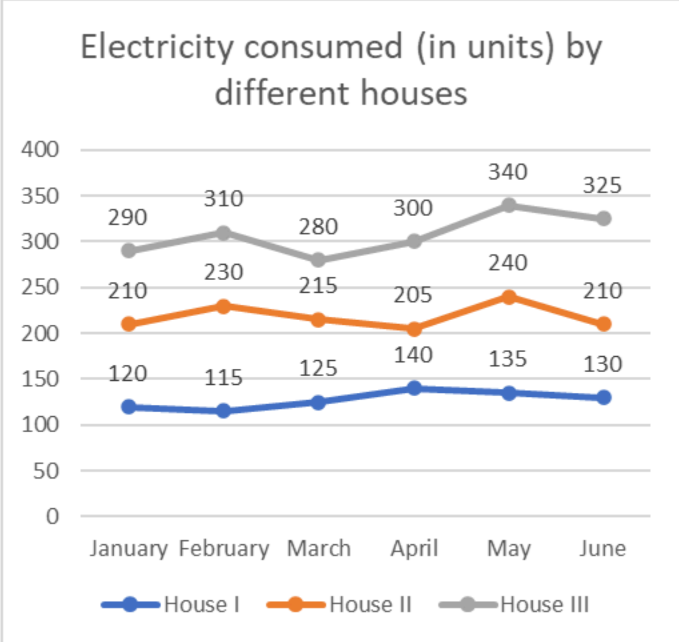
4410091291087. ✖ (9, 3, 121)

4410091291088. ✖ (7, 5, 121)

4410091291089. ✖ (11, 1, 121)

Question Number : 28 Question Id : 441009294959

Study the following line graph and the answer the question based on it.
The following graph shows electricity consumed (in units) in different houses in the given months.



What is the total amount of electricity consumed (in units) by 3 houses in the month of June?

Options :

4410091146991. ✔ 665

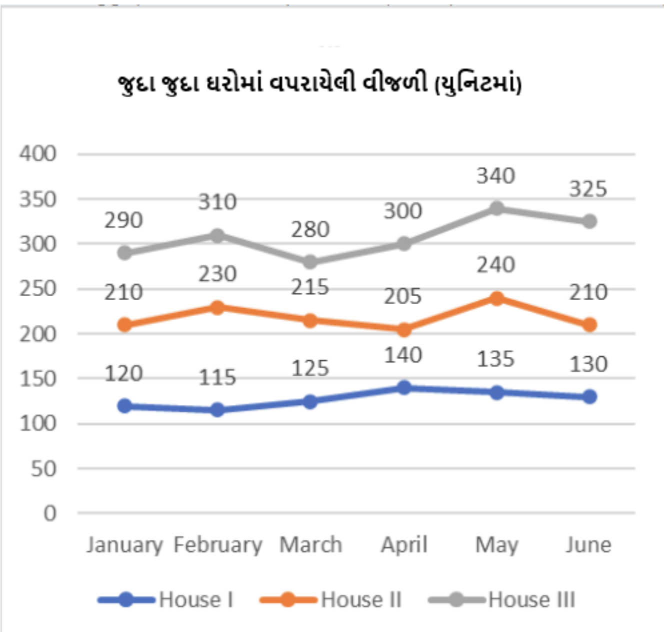
4410091146992. ✖ 792

4410091146993. ✖ 698

4410091146994. ✖ 724

Question Number : 28 Question Id : 441009294959

નીચે આપેલા રેખા આલેખનો અભ્યાસ કરો અને તેના આધારે પ્રશ્નનો જવાબ આપો.
નીચેનો આલેખ આપેલા મહિનાઓમાં જુદા જુદા ઘરોમાં વપરાયેલી વીજળી (યુનિટ માં) દર્શાવે છે.



જૂન મહિનામાં 3 ઘરો દ્વારા કુલ કેટલી વીજળીનો વપરાશ (યુનિટમાં) થયો હતો?

Referance: January - જાન્યુઆરી, February- ફેબ્રુઆરી, March - માર્ચ, April- એપ્રિલ, May- મે, June- જૂન
House I - ઘર I, House II - ઘર II, House III - ઘર III

Options :

4410091146991. ✔ 665

4410091146992. ✖ 792

4410091146993. ✖ 698

4410091146994. ✖ 724

Question Number : 29 Question Id : 44100976301

The given table shows the yearly turnover (in ₹ crores) of five different companies for three years. Study the table carefully and answer the question that follows.

Company	YEARLY TURNOVER		
	2021	2022	2023
X	90	50	20
Y	40	30	52
Z	52	40	80
M	43	50	69
N	60	80	24

The ratio of the average turnovers of all companies in the years 2021 and 2023 is:

Options :

441009303460. ✖ 56 : 45

441009303461. ✖ 48 : 57

441009303462. ✔ 57 : 49

441009303463. ✖ 49 : 58

Question Number : 29 Question Id : 44100976301

આપેલ કોષ્ટક ત્રણ વર્ષ માટે પાંચ અલગ અલગ કંપનીઓના વાર્ષિક ટર્નઓવર (₹ કરોડમાં) દર્શાવે છે. કોષ્ટકનો કાળજીપૂર્વક અભ્યાસ કરો અને નીચેના પ્રશ્નનો જવાબ આપો.

કંપની	વાર્ષિક ટર્નઓવર		
	2021	2022	2023
X	90	50	20
Y	40	30	52
Z	52	40	80
M	43	50	69
N	60	80	24

2021 અને 2023 માં બધી કંપનીઓના સરેરાશ ટર્નઓવરનો ગુણોત્તર ________ છે.

Options :

441009303460. ✖ 56 : 45

441009303461. ✖ 48 : 57

441009303462. ✔ 57 : 49

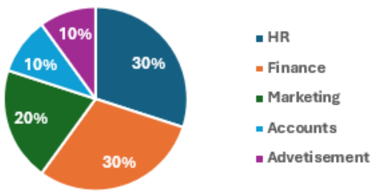
441009303463. ✖ 49 : 58

Question Number : 30 Question Id : 441009295025

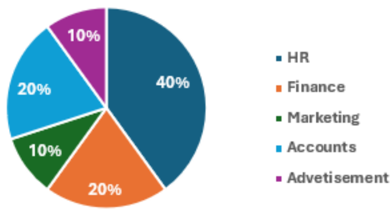
Study the charts and answer the question that follows.

The following pie charts show the number of officers and subordinate staff working in five departments, HR, Finance, Marketing, Accounts and Advertisement, of a company. The total number of officers and subordinate staff are 600 and 800, respectively.

Number of Officers in Five departments



Number of subordinate staff in Five departments



The total number of officers working in HR and Marketing departments is what percent of the total number of subordinate staff working in the departments of Accounts and Finance?

Options :

4410091147255. ✔ 93.75%

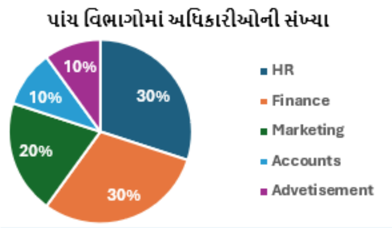
4410091147256. ✖ 90.65%

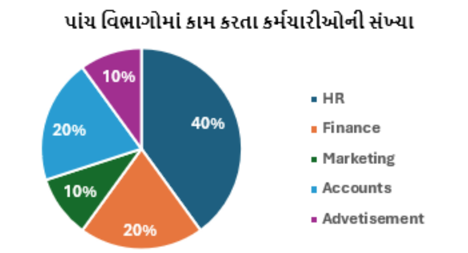
4410091147257. ✖ 92.75%

4410091147258. ✖ 92.65%

Question Number : 30 Question Id : 441009295025

ચાર્ટનો અભ્યાસ કરો અને નીચે આપેલા પ્રશ્નનો જવાબ આપો.
નીચેના બે પાઈ ચાર્ટમાં કંપનીના પાંચ વિભાગો, HR, ફાઇનાન્સ, માર્કેટિંગ, એકાઉન્ટ્સ અને જાહેરાતમાં કાર્યરત અધિકારીઓ અને તેમની નીચેના કર્મચારીઓની સંખ્યા દર્શાવે છે.
અધિકારીઓ અને તેમની નીચે કામ કરતાં કર્મચારીઓની કુલ સંખ્યા અનુક્રમે 600 અને 800 છે.





Referance: સંદર્ભ

પાંચ વિભાગોમાં અધિકારીઓની સંખ્યા
HR
Finance - નાણાકીય
Marketing- માર્કેટિંગ
Accounts - એકાઉન્ટ્સ
Advetisement -જાહેરાત

પાંચ વિભાગોમાં અધિકારીની નીચે કામ કરતાં કર્મચારીઓની સંખ્યા
HR
Finance- નાણાકીય
Marketing- માર્કેટિંગ
Accounts- એકાઉન્ટ્સ
Advetisement- જાહેરાત
HR અને માર્કેટિંગ વિભાગોમાં કામ કરતા અધિકારીઓની કુલ સંખ્યા એકાઉન્ટ્સ અને ફાઇનાન્સ વિભાગોમાં અધિકારીઓની નીચે કામ કરતાં કુલ કર્મચારીઓની સંખ્યાના કેટલા ટકા છે?

Options :

4410091147255. ✔ 93.75%
4410091147256. ✖ 90.65%
4410091147257. ✖ 92.75%
4410091147258. ✖ 92.65%

Question Number : 31 Question Id : 441009295903

The average price of three items of furniture is ₹5400. If their prices are in the ratio 3:5:7, the price of the cheapest item (in ₹) is

Options :

4410091150767. ✔ 3240
4410091150768. ✖ 1080
4410091150769. ✖ 5400
4410091150770. ✖ 7560

Question Number : 31 Question Id : 441009295903

ફર્નિચરની ત્રણ વસ્તુઓની સરેરાશ કિંમત ₹5400 છે. જો તેમની કિંમતોનો ગુણોત્તર 3:5:7 હોય, તો સૌથી સસ્તી વસ્તુની કિંમત (₹ માં) કેટલી છે?

Options :

4410091150767. ✔ 3240
4410091150768. ✖ 1080
4410091150769. ✖ 5400
4410091150770. ✖ 7560

Question Number : 32 Question Id : 441009295933

The average of three numbers is 20. If two numbers are 19 and 27, the third number is:

Options :

4410091150887. ✔ 14

4410091150888. ✖ 13
4410091150889. ✖ 15
4410091150890. ✖ 16

Question Number : 32 Question Id : 441009295933

ત્રણ સંખ્યાઓની સરેરાશ 20 છે. જો તેમાંની બે સંખ્યાઓ 19 અને 27 હોય, તો ત્રીજી સંખ્યા કઇ છે?

Options :

4410091150887. ✔ 14
4410091150888. ✖ 13
4410091150889. ✖ 15
4410091150890. ✖ 16

Question Number : 33 Question Id : 441009295098

In what ratio should sugar costing ₹25 per kg be mixed with sugar costing ₹59 per kg so that by selling the mixture at ₹56.4 per kg, there is a profit of 20%?

Options :

4410091147547. ✔ 12 : 22
4410091147548. ✖ 21 : 10
4410091147549. ✖ 24 : 10
4410091147550. ✖ 20 : 11

Question Number : 33 Question Id : 441009295098

₹25 પ્રતિ કિલોની કિંમતવાળી ખાંડને ₹59 પ્રતિ કિલોની કિંમતવાળી ખાંડ સાથે કયા ગુણોત્તરમાં ભેળવવી જોઇએ જેથી આ મિશ્રણને ₹56.4 પ્રતિ કિલોના ભાવે વેચવાથી 20% નફો થાય?

Options :

4410091147547. ✔ 12 : 22
4410091147548. ✖ 21 : 10
4410091147549. ✖ 24 : 10
4410091147550. ✖ 20 : 11

Question Number : 34 Question Id : 441009295678

Which of the following fractions is the largest?

$\frac{3}{8}, \frac{4}{89}, \frac{32}{51}, \frac{37}{52}$

Options :

4410091149867. ✔ $\frac{37}{52}$

4410091149868. ✖ $\frac{3}{8}$

4410091149869. ✖ $\frac{4}{89}$

4410091149870. ✖ $\frac{32}{51}$

Question Number : 34 Question Id : 441009295678

નીચેનામાંથી કયો અપૂર્ણાંક સૌથી મોટો છે?

$\frac{3}{8}, \frac{4}{89}, \frac{32}{51}, \frac{37}{52}$

Options :

4410091149867. ✔ $\frac{37}{52}$

4410091149868. ✖ $\frac{3}{8}$

4410091149869. ✖ $\frac{4}{89}$

4410091149870. ✖ $\frac{32}{51}$

Question Number : 35 Question Id : 441009295008

$The\ value\ of\ \frac{4}{6}+\frac{1}{6}+\frac{2}{12}+\frac{3}{6}-3\ is$

Options :

4410091147187. ✔ $-\frac{3}{2}$

4410091147188. ✖ $\frac{7}{12}$

4410091147189. ✖ $\frac{3}{12}$

4410091147190. ✖ $-\frac{1}{12}$

Question Number : 35 Question Id : 441009295008

$\frac{4}{6}+\frac{1}{6}+\frac{2}{12}+\frac{3}{6}-3$ નું મૂલ્ય શોધો.

Options :

4410091147187. ✔ $-\frac{3}{2}$

4410091147188. ✖ $\frac{7}{12}$

4410091147189. ✖ $\frac{3}{12}$

4410091147190. ✖ $-\frac{1}{12}$

Question Number : 36 Question Id : 441009295803

The product of two numbers is 18605 and their H.C.F is 61. Find their L.C.M.

Options :

4410091150367. ✔ 305

4410091150368. ✖ 299

4410091150369. ✖ 297

4410091150370. ✖ 295

Question Number : 36 Question Id : 441009295803

બે સંખ્યાઓનો ગુણાકાર 18605 છે અને તેમના ગુ.સા.અ 61 છે. તો તેમના લ.સા.અ શોધો.

Options :

4410091150367. ✔ 305

4410091150368. ✖ 299

4410091150369. ✖ 297

4410091150370. ✖ 295

Question Number : 37 Question Id : 441009295697

Find the value of $\left(\frac{1}{7}\right)^{-2} + \left(\frac{1}{3}\right)^{-2} + \left(\frac{1}{5}\right)^{-2}$.

Options :

4410091149943. ✔ 83
4410091149944. ✖ 84
4410091149945. ✖ 87
4410091149946. ✖ 74

Question Number : 37 Question Id : 441009295697

$\left(\frac{1}{7}\right)^{-2} + \left(\frac{1}{3}\right)^{-2} + \left(\frac{1}{5}\right)^{-2}$. નું મૂલ્ય શોધો.

Options :

4410091149943. ✔ 83
4410091149944. ✖ 84
4410091149945. ✖ 87
4410091149946. ✖ 74

Question Number : 38 Question Id : 441009295660

The value of 42 × (78 ÷ 3) ÷ 26 - { 4 × 2 + 9 - (10 - 4) ÷ 3 } is:

Options :

4410091149795. ✔ 27
4410091149796. ✖ 31
4410091149797. ✖ 25
4410091149798. ✖ 30

Question Number : 38 Question Id : 441009295660

42 × (78 ÷ 3) ÷ 26 - { 4 × 2 + 9 - (10 - 4) ÷ 3 } નું મૂલ્ય કેટલું છે?

Options :

4410091149795. ✔ 27
4410091149796. ✖ 31
4410091149797. ✖ 25
4410091149798. ✖ 30

Question Number : 39 Question Id : 441009294857

$\frac{1}{30}$ is what percentage (rounded off to two decimal places) of $\frac{3}{20}$?

Options :

4410091146583. ✔ 22.22%
4410091146584. ✖ 44.44%
4410091146585. ✖ 37.22%
4410091146586. ✖ 32.22%

Question Number : 39 Question Id : 441009294857

$\frac{1}{30}$ એ $\frac{3}{20}$ ના કેટલા ટકા છે? (બે દશાંશ સ્થાન સુધી સાચો જવાબ આપો)

Options :

4410091146583. ✔ 22.22%
4410091146584. ✖ 44.44%
4410091146585. ✖ 37.22%
4410091146586. ✖ 32.22%

Question Number : 40 Question Id : 441009294858

$\frac{1}{30}$ is what percentage (rounded off to two decimal places) of $\frac{2}{100}$?

Options :

4410091146587. ✔ 166.67%
4410091146588. ✖ 333.33%
4410091146589. ✖ 181.67%

4410091146590. ✖ 176.67%

Question Number : 40 Question Id : 441009294858

$\frac{1}{30}$ એ $\frac{2}{100}$ ના કેટલા ટકા છે? (બે દશાંશ સ્થાન સુધી સાચો જવાબ આપો)

Options :

4410091146587. ✔ 166.67%

4410091146588. ✖ 333.33%

4410091146589. ✖ 181.67%

4410091146590. ✖ 176.67%

Question Number : 41 Question Id : 441009294842

Keshav spends 90% of his income. If he saves ₹30000, then his income (in ₹) is:

Options :

4410091146523. ✔ 300000

4410091146524. ✖ 27000

4410091146525. ✖ 299000

4410091146526. ✖ 301000

Question Number : 41 Question Id : 441009294842

કેશવ તેની આવકના 90% ખર્ચ કરે છે. જો તે ₹30000 બચાવે છે, તો તેની આવક (₹ માં) કેટલી છે?

Options :

4410091146523. ✔ 300000

4410091146524. ✖ 27000

4410091146525. ✖ 299000

4410091146526. ✖ 301000

Question Number : 42 Question Id : 441009294802

A shopkeeper bought an article for ₹1160. At what price (in ₹) should he sell the article to make 10% profit?

Options :

4410091146363. ✔ 1276

4410091146364. ✖ 1044

4410091146365. ✖ 1288

4410091146366. ✖ 1264

Question Number : 42 Question Id : 441009294802

એક દુકાનદારે ₹1160 માં એક વસ્તુ ખરીદી. તો 10% નફો મેળવવા માટે તેણે તે વસ્તુ કયા ભાવે (₹માં) વેચવી જોઇએ?

Options :

4410091146363. ✔ 1276

4410091146364. ✖ 1044

4410091146365. ✖ 1288

4410091146366. ✖ 1264

Question Number : 43 Question Id : 441009295527

Find the gain percentage, given that Aditi sold her scooter for ₹99535 gaining $\frac{1}{5}$th of the selling price.

Options :

4410091149263. ✔ 25%

4410091149264. ✖ 35%

4410091149265. ✖ 15%

4410091149266. ✖ 5%

Question Number : 43 Question Id : 441009295527

અદિતિએ તેનું સ્કૂટર ₹99535 માં વેચ્યું જેમાં તેને વેચાણ કિંમતના $\frac{1}{5}$ મા ભાગનો લાભ થયો. લાભની ટકાવારી શોધો.

Options :

4410091149263. ✔ 25%

4410091149264. ✖ 35%

4410091149265. ✖ 15%

4410091149266. ✖ 5%

Question Number : 44 Question Id : 441009294981

A man sold an article for ₹259 by first giving a d% discount on its marked price, and then another discount having the same nominal value (in ₹). If the marked price of the article is ₹350, then what is the value of d?

Options :

4410091147079. ✔ 13

4410091147080. ✖ 10

4410091147081. ✖ 15

4410091147082. ✖ 14

Question Number : 44 Question Id : 441009294981

એક માણસે એક વસ્તુને તેની છાપેલી કિંમત પર પહેલા d% ડિસ્કાઉન્ટ આપીને ₹259 માં વેચી અને પછી આપેલા ડિસ્કાઉન્ટના મૂલ્ય(₹ માં) નું બીજું ડિસ્કાઉન્ટ આપ્યું. જો વસ્તુની છાપેલી કિંમત ₹350 હોય, તો d

Options :

4410091147079. ✔ 13

4410091147080. ✖ 10

4410091147081. ✖ 15

4410091147082. ✖ 14

Question Number : 45 Question Id : 441009294982

A man sold an article for ₹309 by first giving a d% discount on its marked price, and then another discount having the same nominal value (in ₹). If the marked price of the article is ₹1236, then what is the value of d?

Options :

4410091147083. ✔ 37.5

4410091147084. ✖ 36.8

4410091147085. ✖ 36

4410091147086. ✖ 35.6

Question Number : 45 Question Id : 441009294982

એક માણસે એક વસ્તુને પહેલા તેની છાપેલી કિંમત પર d% ડિસ્કાઉન્ટ આપીને ₹309 માં વેચી, અને પછી પહેલા ડિસ્કાન્ટના મૂલ્ય|(₹ માં) નું બીજું ડિસ્કાઉન્ટ આપ્યું. જો વસ્તુની છાપેલી કિંમત ₹1236 હોય, તો d

Options :

4410091147083. ✔ 37.5

4410091147084. ✖ 36.8

4410091147085. ✖ 36

4410091147086. ✖ 35.6

Question Number : 46 Question Id : 441009295267

If the mean proportional of P and 135 is 45, then find the value of P.

Options :

4410091148223. ✔ 15

4410091148224. ✖ 12

4410091148225. ✖ 17

4410091148226. ✖ 14

Question Number : 46 Question Id : 441009295267

જો P અને 135 નું મધ્યમ પ્રમાણપદ 45 હોય, તો P નું મૂલ્ય શોધો.

Options :

4410091148223. ✔ 15

4410091148224. ✖ 12

4410091148225. ✖ 17

4410091148226. ✖ 14

Question Number : 47 Question Id : 441009295186

There are 7326 students in a school and the ratio of boys to girls in the school is 10 : 27, then find the number of boys in school.

Options :

4410091147899. ✔ 1980

4410091147900. ✖ 1975

4410091147901. ✖ 1976

4410091147902. ✖ 1973

Question Number : 47 Question Id : 441009295186

એક શાળામાં 7326 વિદ્યાર્થીઓ છે અને શાળામાં છોકરાઓ અને છોકરીઓનો ગુણોત્તર 10:27 છે, તો શાળામાં છોકરાઓની સંખ્યા શોધો.

Options :

4410091147899. ✔ 1980

4410091147900. ✖ 1975

4410091147901. ✖ 1976

4410091147902. ✖ 1973

Question Number : 48 Question Id : 441009295308

Poonam and Poonima invest in a business in the ratio 31 : 17. If total profit is Rs. 5664, then what is difference between the profit (in Rs.) of Poonam and Poonima?

Options :

4410091148387. ✔ 1652

4410091148388. ✖ 1502

4410091148389. ✖ 1552

4410091148390. ✖ 1702

Question Number : 48 Question Id : 441009295308

પૂનમ અને પૂર્ણિમા એક વ્યવસાયમાં 31 : 17 ના ગુણોત્તરમાં રોકાણ કરે છે. જો કુલ નફો Rs. 5664 હોય, તો પૂનમ અને પૂર્ણિમાના નફામાં (Rs. માં) કેટલો તફાવત છે?

Options :

4410091148387. ✔ 1652

4410091148388. ✖ 1502

4410091148389. ✖ 1552

4410091148390. ✖ 1702

Question Number : 49 Question Id : 441009295446

A and B can do a piece of work in 8 days and 2 days, respectively. The number of days [Correct to one decimal place] required to complete the work if both A and B work together is:

Options :

4410091148939. ✔ 1.6

4410091148940. ✖ 4.4

4410091148941. ✖ 1.3

4410091148942. ✖ 5.2

Question Number : 49 Question Id : 441009295446

A અને B એક કાર્ય અનુક્રમે 8 દિવસ અને 2 દિવસમાં કરી શકે છે. જો A અને B બંને સાથે મળીને કામ કરે તો તે કાર્ય પૂર્ણ કરવા માટે જરૂરી દિવસોની સંખ્યા શોધો. (એક દશાંશ સ્થાન સુધીમાં સાચો જવાબ આપો

Options :

4410091148939. ✔ 1.6

4410091148940. ✖ 4.4

4410091148941. ✖ 1.3

4410091148942. ✖ 5.2

Question Number : 50 Question Id : 441009295459

Two pipes can fill a tank in 78 hours and 17 hours, respectively. The time (in hours) required to fill the tank when both pipes are opened simultaneously is:

Options :

4410091148991. ✔ $\frac{1326}{95}$

4410091148992. ✖ $\frac{1324}{97}$

4410091148993. ✖ $\frac{1325}{98}$

4410091148994. ✖ $\frac{1327}{94}$

Question Number : 50 Question Id : 441009295459

બે પાઈપો એક ટાંકીને અનુક્રમે 78 કલાક અને 17 કલાકમાં ભરી શકે છે. જ્યારે બંને પાઈપો એકસાથે ખોલવામાં આવે ત્યારે ટાંકી ભરવા માટે કેટલો સમય (કલાકો માં) લાગશે?

Options :

4410091148991. ✔ $\frac{1326}{95}$

4410091148992. ✖ $\frac{1324}{97}$

4410091148993. ✖ $\frac{1325}{98}$

4410091148994. ✖ $\frac{1327}{94}$

Question Number : 51 Question Id : 441009295148

If the distance between A and B is 1383 Km. From A, Sumit goes to B with speed 91 km/h and return to A with the speed 55 km/h. Find the average speed of Sumit.(rounded off to two decimal place)

Options :

4410091147747. ✔ 68.56 km/h

4410091147748. ✖ 60.93 km/h

4410091147749. ✖ 78.71 km/h

4410091147750. ✖ 60.19 km/h

Question Number : 51 Question Id : 441009295148

A અને B વચ્ચેનું અંતર 1383 Km છે. સુમિત A થી 91 km/h ઝડપે B સુધી પહોચે છે અને 55 km/h ની ઝડપે A પર પાછો ફરે છે. સુમિતની સરેરાશ ઝડપ શોધો.(બે દશાંશ સ્થાન સુધી સાચો જવાબ આપો)

Options :

4410091147747. ✔ 68.56 km/h

4410091147748. ✖ 60.93 km/h

4410091147749. ✖ 78.71 km/h

4410091147750. ✖ 60.19 km/h

Question Number : 52 Question Id : 441009295401

The speed of a stream is 9 km/h. A boat can go 12 km downstream and 9 km upstream in 2 hours. What is the speed (in km/h) of the boat in still water?

Options :

4410091148759. ✔ 15

4410091148760. ✖ 21

4410091148761. ✖ 16

4410091148762. ✖ 18

Question Number : 52 Question Id : 441009295401

એક પ્રવાહની ઝડપ 9 km/h છે. એક હોડી 2 કલાકમાં પ્રવાહની દિશામાં 12 km અને પ્રવાહની વિરુદ્ધ દિશામાં 9 km જઈ શકે છે. તો સ્થિર પાણીમાં હોડીની ઝડપ (km/h માં) કેટલી છે?

Options :

4410091148759. ✔ 15

4410091148760. ✖ 21

4410091148761. ✖ 16

4410091148762. ✖ 18

Question Number : 53 Question Id : 441009295492

Zakir travels from City A to City B. If Zakir drives his car at $\frac{3}{5}$ of his normal speed, then he reaches City B 36 minutes late.

Find the time (in minutes) that Zakir would have taken to travel from City A to City B if he drove at his normal speed.

Options :

4410091149123. ✔ 54

4410091149124. ✖ 63

4410091149125. ✖ 59

4410091149126. ✖ 57

Question Number : 53 Question Id : 441009295492

ઝાકિર શહેર A થી શહેર B સુધી મુસાફરી કરે છે. જો ઝાકિર તેની કાર તેની સામાન્ય ઝડપના $\frac{3}{5}$ મી ઝડપે ચલાવે, તો તે શહેર B માં 36 મિનિટ મોડો પહોંચે છે.
જો ઝાકિર તેની સામાન્ય ઝડપે કાર ચલાવતો હોત, તો તેને શહેર A થી શહેર B સુધી મુસાફરી કરવામાં કેટલો સમય (મિનિટ માં) લાગ્યો હોત તે શોધો.

Options :

4410091149123. ✔ 54
4410091149124. ✖ 63
4410091149125. ✖ 59
4410091149126. ✖ 57

Question Number : 54 Question Id : 441009295417

Two trains having lengths of 190 m and 160 m are running at speeds of 100 km/h and 110 km/h, respectively, in the same direction. The time taken (in minutes) by the faster train, coming from behind, to completely cross the other train is:

Options :

4410091148823. ✔ 2.1
4410091148824. ✖ 1.2
4410091148825. ✖ 4.4
4410091148826. ✖ 3.2

Question Number : 54 Question Id : 441009295417

190 m અને 160 m ની લંબાઈ ધરાવતી બે ટ્રેનો અનુક્રમે 100 km/h અને 110 km/h ની ઝડપે એક જ દિશામાં દોડી રહી છે. તો પાછળથી આવતી ઝડપી ટ્રેનને બીજી ટ્રેનને સંપૂર્ણપણે પાર કરવામાં કેટલો સમય (મિ

Options :

4410091148823. ✔ 2.1
4410091148824. ✖ 1.2
4410091148825. ✖ 4.4
4410091148826. ✖ 3.2

Question Number : 55 Question Id : 441009294747

Evaluate $991^2 - 9^2$

Options :

4410091146143. ✔ 982000
4410091146144. ✖ 983000
4410091146145. ✖ 981000
4410091146146. ✖ 980000

Question Number : 55 Question Id : 441009294747

$991^2 - 9^2$ નું મૂલ્યાંકન કરો.

Options :

4410091146143. ✔ 982000
4410091146144. ✖ 983000
4410091146145. ✖ 981000
4410091146146. ✖ 980000

Question Number : 56 Question Id : 441009294702

Factorise $25a^2 + 130ab + 169b^2$.

Options :

4410091145963. ✔ $(5a + 13b)^2$
4410091145964. ✖ $(13a + 5b)^2$
4410091145965. ✖ $(5a - 13b)^2$
4410091145966. ✖ $(13a - 5b)^2$

Question Number : 56 Question Id : 441009294702

$25a^2 + 130ab + 169b^2$ ના અવયવ પાડો.

Options :

4410091145963. ✔ $(5a + 13b)^2$
4410091145964. ✖ $(13a + 5b)^2$
4410091145965. ✖ $(5a - 13b)^2$
4410091145966. ✖ $(13a - 5b)^2$

Question Number : 57 Question Id : 441009182342

A man buys chocolates of ₹5 and ₹8 for ₹80. He buys a total of 13 chocolates. Find the number of ₹5 chocolates.

Options :

441009720832. ✖ 6

441009720833. ✔ 8

441009720834. ✖ 10

441009720835. ✖ 12

Question Number : 57 Question Id : 441009182342

એક માણસ કુલ ₹80 માં ₹5 વાળી ચોકલેટ અને ₹8 વાળી ચોકલેટ ખરીદે છે. તે કુલ 13 ચોકલેટ ખરીદે છે. તો તેણે ખરીદેલી ₹5 વાળી ચોકલેટની સંખ્યા શોધો.

Options :

441009720832. ✖ 6

441009720833. ✔ 8

441009720834. ✖ 10

441009720835. ✖ 12

Question Number : 58 Question Id : 441009294657

6 bags and 13 pens together cost ₹916, whereas 5 bags and 10 pens together cost ₹740. The cost of 6 bags exceeds the cost of 19 pens by:

Options :

4410091145783. ✔ ₹20

4410091145784. ✖ ₹19

4410091145785. ✖ ₹16

4410091145786. ✖ ₹22

Question Number : 58 Question Id : 441009294657

6 બેગ અને 13 પેનની કિંમત ₹916 છે, જ્યારે 5 બેગ અને 10 પેન મળીને કુલ કિંમત ₹740 થાય છે. તો 6 બેગની કિંમત 19 પેનની કિંમત કરતાં કેટલી વધારે હશે?

Options :

4410091145783. ✔ ₹20

4410091145784. ✖ ₹19

4410091145785. ✖ ₹16

4410091145786. ✖ ₹22

Question Number : 59 Question Id : 441009169934

In an arithmetic progression, the 5^{th} term is 15, and the 10^{th} term is 30. What is the common difference of the sequence?

Options :

441009672661. ✖ 2

441009672662. ✔ 3

441009672663. ✖ 4

441009672664. ✖ 5

Question Number : 59 Question Id : 441009169934

સમાંતર શ્રેણીમાં, 5મું પદ 15 છે, અને 10મું પદ 30 છે. તો શ્રેણીનો સામાન્ય તફાવત શું છે?

Options :

441009672661. ✖ 2

441009672662. ✔ 3

441009672663. ✖ 4

441009672664. ✖ 5

Question Number : 60 Question Id : 441009149515

Find the sum of the first 10 terms of the arithmetic progression with first term 3 and common difference 5.

Options :

441009593805. ✖ 245

441009593806. ✖ 265

441009593807. ✔ 255

441009593808. ✖ 235

Question Number : 60 Question Id : 441009149515

સમાંતર શ્રેણીના પહેલા 10 પદોનો સરવાળો શોધો, જેમાં પ્રથમ પદ 3 અને સામાન્ય તફાવત 5 હોય.

Options :

441009593805. ✖ 245

441009593806. ✖ 265

441009593807. ✔ 255
441009593808. ✖ 235

Part B - Constitution of India, Current Affairs, Comprehension, Technical Qualification

Maximum Instruction Time :	0
Is Section Default? :	No

Question Number : 61 Question Id : 441009183298

Which Directive Principle of the State Policy was inserted by the 42nd Indian constitutional amendment act?

Options :

441009724606. ✔ Protection and improvement of environment
441009724607. ✖ Generation of adequate means of livelihood
441009724608. ✖ Equal pay for equal work for both men and women
441009724609. ✖ Non exploitation of childhood and youth

Question Number : 61 Question Id : 441009183298

42મા ભારતીય બંધારણીય સુધારા અધિનિયમ દ્વારા રાજ્ય નીતિના કયા નિર્દેશક સિદ્ધાંતનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો હતો?

Options :

441009724606. ✔ પર્યાવરણનું સંરક્ષણ અને સુધારણા

441009724607. ✖ આજીવિકાના પર્યાપ્ત સાધનોનું નિર્માણ

441009724608. ✖ પુરુષો અને સ્ત્રીઓ બંને માટે સમાન કામ માટે સમાન પગાર

441009724609. ✖ બાળકો અને યુવાનોનું શોષણ ન કરવું

Question Number : 62 Question Id : 441009183376

Which of the following article of the Indian constitution abolishes titles of nobility and prohibits the State from conferring titles except military and academic distinctions?

Options :

441009724910. ✖ Article 15
441009724911. ✖ Article 16
441009724912. ✖ Article 17
441009724913. ✔ Article 18

Question Number : 62 Question Id : 441009183376

ભારતીય બંધારણના નીચેનામાંથી કયા અનુચ્છેદમાં ઉમરાવની પદવીઓ નાબૂદ કરવામાં આવી છે અને રાજ્યને લશ્કરી અને શૈક્ષણિક ભેદ સિવાય અન્ય પદવીઓ આપવા પર પ્રતિબંધ મૂકવામાં આવ્યો છે?

Options :

441009724910. ✖ અનુચ્છેદ 15

441009724911. ✖ અનુચ્છેદ 16

441009724912. ✖ અનુચ્છેદ 17

441009724913. ✔ અનુચ્છેદ 18

Question Number : 63 Question Id : 441009183579

The Constitution of a State Finance Commission once every five years to review the financial position of the Panchayat came through which Constitutional Amendment?

Options :

441009725719. ✖ 42nd Amendment
441009725720. ✖ 44th Amendment
441009725721. ✔ 73rd Amendment
441009725722. ✖ 45th Amendment

Question Number : 63 Question Id : 441009183579

પંચાયતની નાણાકીય સ્થિતિની સમીક્ષા કરવા માટે દર પાંચ વર્ષે રાજ્ય નાણા પંચની રચના કયા બંધારણીય સુધારા દ્વારા કરવામાં આવી હતી?

Options :

441009725719. ✖ 42મો સુધારો

441009725720. ✖ 44મો સુધારો

441009725721. ✔ 73મો સુધારો

441009725722. ✖ 45મો સુધારો

Question Number : 64 Question Id : 441009183385

'Abolition of titles' is associated with which of the following article of the Indian constitution?

Options :

441009724946. ✖ Article 14

441009724947. ✖ Article 15

441009724948. ✖ Article 16

441009724949. ✔ Article 18

Question Number : 64 Question Id : 441009183385

ભારતીય બંધારણના નીચેનામાંથી કયા અનુચ્છેદ સાથે 'શીર્ષકોની નાબૂદી' (Abolition of titles) સંકળાયેલ છે?

Options :

441009724946. ✖ અનુચ્છેદ 14

441009724947. ✖ અનુચ્છેદ 15

441009724948. ✖ અનુચ્છેદ 16

441009724949. ✔ અનુચ્છેદ 18

Question Number : 65 Question Id : 441009183916

Officially who of the following can declare a war in India?

Options :

441009727059. ✖ Chief of Defense Staff based on a written recommendation from the Union Cabinet

441009727060. ✖ Ministry of Defence based on a written recommendation from the Union Cabinet

441009727061. ✖ Prime Minister of India based on a written recommendation from the Union Cabinet

441009727062. ✔ President of India based on a written recommendation from the Union Cabinet

Question Number : 65 Question Id : 441009183916

ભારતમાં યુદ્ધની ઘોષણા નીચેનામાંથી કોણ કરી શકે છે?

Options :

441009727059. ✖ કેન્દ્રીય મંત્રીમંડળની લેખિત ભલામણના આધારે સંરક્ષણના વડા (Chief of Defense Staff)

441009727060. ✖ કેન્દ્રીય મંત્રીમંડળની લેખિત ભલામણના આધારે સંરક્ષણ મંત્રાલય

441009727061. ✖ કેન્દ્રીય મંત્રીમંડળની લેખિત ભલામણના આધારે ભારતના વડા પ્રધાન

441009727062. ✔ કેન્દ્રીય મંત્રીમંડળની લેખિત ભલામણના આધારે ભારતના રાષ્ટ્રપતિ

Question Number : 66 Question Id : 441009184140

Which of the following part of the Indian Constitution deals with the Centre-State relations?

Options :

441009727935. ✖ Part IX

441009727936. ✖ Part X

441009727937. ✔ Part XI

441009727938. ✖ Part XII

Question Number : 66 Question Id : 441009184140

ભારતીય બંધારણનો કયો ભાગ કેન્દ્ર-રાજ્ય સંબંધો સાથે સંબંધિત છે?

Options :

441009727935. ✖ ભાગ IX

441009727936. ✖ ભાગ X

441009727937. ✔ ભાગ XI

441009727938. ✖ ભાગ XII

Question Number : 67 Question Id : 441009183959

How many times can the President of India ask the Council of Ministers (Cabinet) to reconsider their advice in case of a unique single bill presented before him?

Options :

441009727231. ✔ Only Once
441009727232. ✖ Only Twice
441009727233. ✖ Only Thrice
441009727234. ✖ Many Times

Question Number : 67 Question Id : 441009183959

ભારતના રાષ્ટ્રપતિ તેમની સમક્ષ રજૂ કરાયેલા એક અનોખા બિલના કિસ્સામાં મંત્રી પરિષદ (કેબિનેટ) ને તેમની સલાહ પર પુનર્વિચાર કરવા માટે કેટલી વાર કહી શકે છે?

Options :

441009727231. ✔ માત્ર એક જ વાર

441009727232. ✖ માત્ર બે વાર

441009727233. ✖ માત્ર ત્રણ વાર

441009727234. ✖ ઘણી વખત

Question Number : 68 Question Id : 441009184212

Which of the following best describes the concept of Judicial Review?

Options :

441009728207. ✖ It is to maintain parliamentary sovereignty
441009728208. ✔ It is to uphold the rule of law and constitutional supremacy
441009728209. ✖ It is to ensure absolute executive authority
441009728210. ✖ It is to promote judicial appointments by the executive

Question Number : 68 Question Id : 441009184212

નીચેનામાંથી કયું ન્યાયિક સમીક્ષાના ખ્યાલનું શ્રેષ્ઠ વર્ણન કરે છે?

Options :

441009728207. ✖ તેનો હેતુ સંસદીય સાર્વભૌમત્વ જાળવવાનો છે.

441009728208. ✔ તેનો ઉદ્દેશ કાયદાના શાસન અને બંધારણીય સર્વોચ્ચતાને જાળવી રાખવાનો છે.

441009728209. ✖ તેનો હેતુ સંપૂર્ણ કાર્યકારી સત્તા સુનિશ્ચિત કરવાનો છે

441009728210. ✖ તેનો ઉદ્દેશ કારોબારી દ્વારા ન્યાયિક નિમણૂકોને પ્રોત્સાહન આપવાનો છે.

Question Number : 69 Question Id : 441009185071

Which body exercises administrative control over the Subordinate courts?

Options :

441009731619. ✔ High Court
441009731620. ✖ Supreme Court
441009731621. ✖ Parliament
441009731622. ✖ President

Question Number : 69 Question Id : 441009185071

કઈ સંસ્થા નીચલી અદાલતો (Subordinate courts) પર વહીવટી નિયંત્રણ ધરાવે છે?

Options :

441009731619. ✔ ઉચ્ચ ન્યાયાલય

441009731620. ✖ સર્વોચ્ચ ન્યાયાલય

441009731621. ✖ સંસદ

441009731622. ✖ રાષ્ટ્રપતિ

Question Number : 70 Question Id : 441009185094

Which of the following has the power to select judges of the Supreme Court of India?

Options :

441009731711. ✔ Collegium of Court

441009731712. ✖ President of India independently

441009731713. ✖ Chief Justice of India independently

441009731714. ✖ Parliament

Question Number : 70 Question Id : 441009185094

નીચેનામાંથી કોને ભારતના સર્વોચ્ચ ન્યાયાલયના ન્યાયાધીશોની પસંદગી કરવાની સત્તા છે?

Options :

441009731711. ✔ ન્યાયાલયનો કોલેજિયમ

441009731712. ✖ ભારતના રાષ્ટ્રપતિ પાસે સ્વતંત્ર રીતે

441009731713. ✖ ભારતના મુખ્ય ન્યાયાધીશને પાસે સ્વતંત્ર રીતે

441009731714. ✖ સંસદ

Is Section Default? :	No

Question Number : 71 Question Id : 441009282277

Where was the 2025 World Triathlon Championship Series held on February 15–16, 2025?

Options :

4410091096994. ✖ Doha, Qatar

4410091096995. ✖ Dubai, United Arab Emirates

4410091096996. ✔ Abu Dhabi, United Arab Emirates

4410091096997. ✖ Manama, Bahrain

Question Number : 71 Question Id : 441009282277

15-16 ફેબ્રુઆરી, 2025 ના રોજ 2025 વર્લ્ડ ટ્રાયથલોન ચેમ્પિયનશિપ શ્રેણી ક્યાં યોજાઈ હતી?

Options :

4410091096994. ✖ દોહા, કતાર

4410091096995. ✖ દુબઈ, સંયુક્ત આરબ અમીરાત

4410091096996. ✔ અબુ ધાબી, સંયુક્ત આરબ અમીરાત

4410091096997. ✖ મનામા, બહેરીન

Question Number : 72 Question Id : 441009282309

In which city was the 4th Global Ministerial Conference on Road Safety held?

Options :

4410091097118. ✖ Rabat, Morocco

4410091097119. ✖ Cairo, Egypt

4410091097120. ✖ Dubai, United Arab Emirates

4410091097121. ✔ Marrakech, Morocco

Question Number : 72 Question Id : 441009282309

રોડ સેફ્ટી પર 4થી વૈશ્વિક પ્રધાન પરિષદ કયા શહેરમાં યોજાઈ હતી?

Options :

4410091097118. ✖ રબાટ, મોરોક્કો

4410091097119. ✖ કૈરો, ઈજીપ્ત

4410091097120. ✖
દુબઈ, સંયુક્ત આરબ અમીરાત

4410091097121. ✔ મરાકેશ, મોરોક્કો

Question Number : 73 Question Id : 441009282514

According to the International Monetary Fund's World Economic Outlook, which country had the highest projected real GDP growth rate in 2025 among the top 10 economies?

Options :

4410091097254. ✔ India

4410091097255. ✖ China

4410091097256. ✖ Brazil

4410091097257. ✖ United Kingdom

Question Number : 73 Question Id : 441009282514

આંતરરાષ્ટ્રીય નાણાકીય ભંડોળના વૈશ્વિક આર્થિક દૃષ્ટિકોણ મુજબ, ટોચના 10 અર્થતંત્રોમાં 2025 માં કયા દેશનો વાસ્તવિક GDP વૃદ્ધિ દર સૌથી વધુ અંદાજિત હતો?

Options :

4410091097254. ✔ ભારત

4410091097255. ✖ ચીન

4410091097256. ✖ બ્રાઝિલ

4410091097257. ✖ યુનાઈટેડ કિંગડમ

Question Number : 74 Question Id : 441009176918

Which initiative is linked to improving water sustainability and creating rural employment through SHGs in India for 2025?

Options :

441009699561. ✖ Swachh Bharat Abhiyan

441009699562. ✔ Jal Jeevan Mission

441009699563. ✔ Jalbandhu

441009699564. ✖ Namami Gange

Note: For this question, ambiguity is found in question/answer. Candidate will get full marks for this question if any of the correct options are chosen.

Question Number : 74 Question Id : 441009176918

2025 માટે ભારતમાં SHG દ્વારા પાણીની ટકાઉપણું સુધારવા અને ગ્રામીણ રોજગાર સર્જન સાથે કઈ પહેલ જોડાયેલી છે?

Options :

441009699561. ✖ સ્વચ્છ ભારત અભિયાન

441009699562. ✔ જલ જીવન મિશન

441009699563. ✔ જલબંધુ

441009699564. ✖ નમામિ ગંગે

Note: For this question, ambiguity is found in question/answer. Candidate will get full marks for this question if any of the correct options are chosen.

Question Number : 75 Question Id : 441009176980

Which mission's team received the team award in the Rashtriya Vigyan Puraskar-2024?

Options :

441009699805. ✖ Gaganyaan Mission

441009699806. ✔ Chandrayaan-3 Mission

441009699807. ✖ Mars Orbiter Mission
441009699808. ✖ Aditya-L1 Mission

Question Number : 75 Question Id : 441009176980

રાષ્ટ્રીય વિજ્ઞાન પુરસ્કાર-2024 માં કયા મિશનની ટીમને ટીમ એવોર્ડ મળ્યો?

Options :

441009699805. ✖ ગગનયાન મિશન

441009699806. ✔ ચંદ્રયાન-3 મિશન

441009699807. ✖ માર્સ ઓર્બિટર મિશન

441009699808. ✖ આદિત્ય-L1 મિશન

Question Number : 76 Question Id : 441009177018

What was a newly introduced aspect in the 2025 edition of the India-U.S. tri-service exercise Tiger Triumph?

Options :

441009699955. ✖ Cybersecurity collaboration
441009699956. ✔ Space dimension operations
441009699957. ✖ Nuclear deterrence strategy
441009699958. ✖ Anti-submarine warfare training

Question Number : 76 Question Id : 441009177018

ભારત-યુએસ ત્રિ-સેના કવાયત ટાઈગર ટ્રાયમ્ફના 2025 ના સંસ્કરણમાં નવું રજૂ કરાયેલ પાસું શું હતું?

Options :

441009699955. ✖ સાયબર સુરક્ષા સહયોગ

441009699956. ✔ સ્પેસ ડાયમેન્શન ઓપરેશન્સ

441009699957. ✖ ન્યુક્લિયર ડિટરન્સ વ્યૂહરચના

441009699958. ✖ સબમરીન વિરોધી યુદ્ધ પ્રશિક્ષણ

Question Number : 77 Question Id : 441009177082

In 2025, who became the first Indian swimmer in last 12 years to win the Arjuna Award?

Options :

441009700203. ✖ Virdhawal Khade
441009700204. ✔ Sajan Prakash
441009700205. ✖ Srihari Nataraj
441009700206. ✖ Rehan Poncha

Question Number : 77 Question Id : 441009177082

2025 માં, છેલ્લા 12 વર્ષમાં અર્જુન પુરસ્કાર જીતનાર પ્રથમ ભારતીય તરવૈયા કોણ બન્યા?

Options :

441009700203. ✖ વીરધવલ ખાડે

441009700204. ✔ સાજન પ્રકાશ

441009700205. ✖ શ્રીહરિ નટરાજ

441009700206. ✖ રેહાન પોંચા

Question Number : 78 Question Id : 441009176929

In 2025, which major international forum hosted by India focuses on achieving SDGs and carbon neutrality in the Asia-Pacific region?

Options :

441009699605. ✖ UN Climate Action Summit
441009699606. ✖ Global Sustainability Roundtable
441009699607. ✖ Asia-Pacific Green Energy Conference

441009699608. ✔ 12th Regional 3R and Circular Economy Forum

Question Number : 78 Question Id : 441009176929

2025 માં, ભારત દ્વારા આયોજિત કયું મુખ્ય આંતરરાષ્ટ્રીય મંચ એશિયા-પેસિફિક ક્ષેત્રમાં SDGs અને કાર્બન તટસ્થતા પ્રાપ્ત કરવા પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે?

Options :

441009699605. ✖ યુએન ક્લાઈમેટ એક્શન સમિટ

441009699606. ✖ ગ્લોબલ સસ્ટેનેબિલિટી રાઉન્ડ ટેબલ

441009699607. ✖ એશિયા-પેસિફિક ગ્રીન એનર્જી કોન્ફરન્સ

441009699608. ✔ 12મી પ્રાદેશિક 3R અને સર્ક્યુલર ઈકોનોમી ફોરમ

Question Number : 79 Question Id : 441009170599

In which month The Divya Kala Mela 2025 was held in Vadodara ?

Options :

441009675309. ✔ January 2025
441009675310. ✖ February 2025
441009675311. ✖ March 2025
441009675312. ✖ April 2025

Question Number : 79 Question Id : 441009170599

વડોદરામાં દિવ્ય કલા મેળો 2025 કયા મહિનામાં યોજાયો હતો?

Options :

441009675309. ✔ જાન્યુઆરી 2025

441009675310. ✖ ફેબ્રુઆરી 2025

441009675311. ✖ માર્ચ 2025

441009675312. ✖ એપ્રિલ 2025

Question Number : 80 Question Id : 441009170672

Who is the author of Guajarati book '…To Tame Raaji?' (Ghazal), for which he was awarded with annual Sahitya Akademi Awards 2024?

Options :

441009675601. ✖ Dileep Jhaveri
441009675602. ✖ Vinod Joshi
441009675603. ✖ Kamal Vora
441009675604. ✔ Rinku Rathod

Question Number : 80 Question Id : 441009170672

ગુજરાતી પુસ્તક '. **તો તમ રાજી**?' (ગઝલ) ના લેખક કોણ છે, જેના માટે તેમને વાર્ષિક સાહિત્ય અકાદમી પુરસ્કારો 2024 એનાયત કરવામાં આવ્યા હતા?

Options :

441009675601. ✖ દિલીપ ઝવેરી

441009675602. ✖ વિનોદ જોશી

441009675603. ✖ કમલ વોરા

441009675604. ✔ રિંકુ રાઠોડ

Is Section Default? :	No

Question Id : 441009145601 Sub Question Shuffling Allowed : Yes Group Comprehension Questions : No Question Pattern Type : NonMatrix

Question Numbers : (81 to 85)

Read the Following Passage and answer the questions based on it.

Flora refers to the plant life in a particular region or environment. Plants are vital to the balance of ecosystems as they provide oxygen through photosynthesis, which is essential for most living organisms. Forests, grasslands, and wetlands are examples of habitats where diverse flora thrives. These plants serve as food for herbivores, shelter for animals, and sources of raw materials for humans, such as wood, medicine, and food.
Flora also plays a crucial role in combating climate change. Trees, for example, absorb carbon dioxide from the atmosphere and store it, reducing the amount of greenhouse gases. Additionally, plants help in preventing soil erosion and maintaining water cycles.
However, deforestation and habitat destruction have put many plant species at risk of extinction. This not only threatens biodiversity but also disrupts the delicate balance of nature. Conservation efforts, such as protecting forests and promoting sustainable farming practices, are essential for preserving flora and the ecosystem

Sub questions

Question Number : 81 Question Id : 441009145602

What is the most appropriate title for the passage?

Options :

441009578319. ✔ The Importance of Flora

441009578320. ✖ The Threat of Deforestation

441009578321. ✖ How Plants Contribute to Climate Change

441009578322. ✖ Flora and Fauna in Ecosystems

Question Number : 82 Question Id : 441009145603

Which of the following is a function of flora mentioned in the passage?

Options :

441009578323. ✖ Plants regulate animal behavior

441009578324. ✖ Plants generate energy for ecosystems

441009578325. ✖ Plants act as natural predators

441009578326. ✔ Plants provide food for herbivores

Question Number : 83 Question Id : 441009145604

Which of the following can be inferred from the passage?

Options :

441009578327. ✖ Flora is not essential for the survival of animals.

441009578328. ✔ The destruction of flora disrupts the ecosystem.

441009578329. ✖ Flora can replace the role of animals in ecosystems.

441009578330. ✖ Plants do not play a role in regulating climate.

Question Number : 84 Question Id : 441009145605

Which of the following best connects the passage to the real world?

Options :

441009578331. ✖ The role of plants in human nutrition

441009578332. ✔ The efforts to combat climate change through conservation

441009578333. ✖ The increase in urbanization and its effects on flora

441009578334. ✖ The role of agriculture in global economies

Question Number : 85 Question Id : 441009145606

What is the antonym of the word "conserving" in the context of the passage?

Options :

441009578335. ✖ Preserving

441009578336. ✖ Protecting

441009578337. ✔ Destroying

441009578338. ✖ Enhancing

Question Id : 441009145601 Sub Question Shuffling Allowed : Yes Group Comprehension Questions : No Question Pattern Type : NonMatrix

Question Numbers : (81 to 85)

Read the Following Passage and answer the questions based on it.
Flora refers to the plant life in a particular region or environment. Plants are vital to the balance of ecosystems as they provide oxygen through photosynthesis, which is essential for most living organisms. Forests, grasslands, and wetlands are examples of habitats where diverse flora thrives. These plants serve as food for herbivores, shelter for animals, and sources of raw materials for humans, such as wood, medicine, and food.
Flora also plays a crucial role in combating climate change. Trees, for example, absorb carbon dioxide from the atmosphere and store it, reducing the amount of greenhouse gases. Additionally, plants help in preventing soil erosion and maintaining water cycles.
However, deforestation and habitat destruction have put many plant species at risk of extinction. This not only threatens biodiversity but also disrupts the delicate balance of nature. Conservation efforts, such as protecting forests and promoting sustainable farming practices, are essential for preserving flora and the ecosystem

Sub questions

Question Number : 81 Question Id : 441009145602

What is the most appropriate title for the passage?

Options :

441009578319. ✔ The Importance of Flora
441009578320. ✖ The Threat of Deforestation
441009578321. ✖ How Plants Contribute to Climate Change
441009578322. ✖ Flora and Fauna in Ecosystems

Question Number : 82 Question Id : 441009145603
Which of the following is a function of flora mentioned in the passage?
Options :
441009578323. ✖ Plants regulate animal behavior
441009578324. ✖ Plants generate energy for ecosystems
441009578325. ✖ Plants act as natural predators
441009578326. ✔ Plants provide food for herbivores

Question Number : 83 Question Id : 441009145604
Which of the following can be inferred from the passage?
Options :
441009578327. ✖ Flora is not essential for the survival of animals.
441009578328. ✔ The destruction of flora disrupts the ecosystem.
441009578329. ✖ Flora can replace the role of animals in ecosystems.
441009578330. ✖ Plants do not play a role in regulating climate.

Question Number : 84 Question Id : 441009145605
Which of the following best connects the passage to the real world?
Options :
441009578331. ✖ The role of plants in human nutrition
441009578332. ✔ The efforts to combat climate change through conservation
441009578333. ✖ The increase in urbanization and its effects on flora
441009578334. ✖ The role of agriculture in global economies

Question Number : 85 Question Id : 441009145606
What is the antonym of the word "conserving" in the context of the passage?
Options :
441009578335. ✖ Preserving
441009578336. ✖ Protecting
441009578337. ✔ Destroying
441009578338. ✖ Enhancing

Is Section Default? :	No

Question Id : 441009115851 Sub Question Shuffling Allowed : Yes Group Comprehension Questions : No Question Pattern Type : NonMatrix
Question Numbers : (86 to 90)
નીચે આપેલ ફકરાને આધારે પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

સત્યથી ભિન્ન કોઈ પરમેશ્વર હોય એવું મેં નથી અનુભવ્યું. સત્યમય થવાને સારું અહિંસા એ જ એક માર્ગ છે ,એમ આ પ્રકારણોના પાને પાને ન દેખાયું હોય તો આ પ્રયત્ન વ્યર્થ સમજું છું . પ્રયત્ન વ્યર્થ હો ,પણ વચન વ્યર્થ નથી . મારી અહિંસા સાચી તોય કાચી છે ,અપૂર્ણ છે . તેથી મારી સત્યની ઝાંખી હજારો સૂરજને એકઠા કરીએ તોપણ સત્યરૂપી સૂરજના તેજનું પૂરું માપ મળી ન શકે એવા સૂરજના એક કિરણમાત્રના દર્શનરૂપ જ છે . એનું સંપૂર્ણ દર્શન અહિંસા વિના અશકય છે એટલું તો મારા આજ લગીના પ્રયોગોને અંતે અવશ્ય કહી શકું છું .આવા વ્યાપક સત્યનારાયણનાં પ્રત્યક્ષ દર્શનને સારું જીવનમાત્રની પ્રત્યે આત્મવત પ્રેમની પરમ આવશ્યકતા છે . અને તે કરવાને ઇરછનાર મનુષ્ય જીવનના એક પણ ક્ષેત્રની બહાર નથી રહી શકતો . તેથી જ સત્યની મારી પૂજા અને રાજ્યપ્રકરણમાં ખેંચી ગઈ છે . ધર્મને રાજ્યપ્રકરણની સાથે સંબંધ નથી એમ કહેનાર ધર્મને જાણતો નથી ,એમ કહેતાં મને સંકોચ નથી થતો ,એમ કહેવામાં હું અવિનય નથી કરતો.
Sub questions

Question Number : 86 Question Id : 441009115852
સૂરજ શબ્દનો સમાનાર્થી અર્થ શોધો.
Options :
441009460792. ✔ દિવાકર
441009460793. ✖ નિશાચર
441009460794. ✖ નિલય
441009460795. ✖ રશ્મિ

Question Number : 87 Question Id : 441009115853
અશક્ય શબ્દનો વિરુદ્ધાર્થી શબ્દ શોધો.
Options :
441009460796. ✖ નિરર્થક
441009460797. ✖ અસંભવિત

441009460798. ✗ નકામું

441009460799. ✔ શક્ય

Question Number : 88 Question Id : 441009115854

ફકરામાંનો મુખ્ય વિચાર શોધો.

Options :

441009460800. ✗ અહિંસા

441009460801. ✔ સત્યની સાધના

441009460802. ✗ રાજ્ય પ્રકરણ

441009460803. ✗ ધર્મ અને રાજ્ય પ્રકરણ

Question Number : 89 Question Id : 441009115855

સત્યની ઝંખના ગાંધીજીને ક્યાં ખેંચી ગઈ ?

Options :

441009460804. ✗ અહિંસામાં

441009460805. ✔ રાજ્યપ્રકરણમાં

441009460806. ✗ ધર્મમાં

441009460807. ✗ મનુષ્ય જીવનમાં

Question Number : 90 Question Id : 441009115856

આપેલ ફકરામાંથી શું શીખવા મળે છે ?

Options :

441009460808. ✗ સત્યને પામવાના માર્ગ જુદા જુદા છે.

441009460809. ✔ સત્ય એજ પરમેશ્વર છે.

441009460810. ✗ સત્યની ઝાંખી ખૂબ જ મુશ્કેલ છે.

441009460811. ✗ રાજકારણમાં પણ ધર્મનું આચરણ આવશ્યક છે જ

Question Id : 441009115851 Sub Question Shuffling Allowed : Yes Group Comprehension Questions : No Question Pattern Type : NonMatrix

Question Numbers : (86 to 90)

નીચે આપેલ ફકરાને આધારે પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

સત્યથી ભિન્ન કોઈ પરમેશ્વર હોય એવું મેં નથી અનુભવ્યું. સત્યમય થવાને સારું અહિંસા એ જ એક માર્ગ છે ,એમ આ પ્રકારણોના પાને પાને ન દેખાયું હોય તો આ પ્રયત્ન વ્યર્થ સમજું છું . પ્રયત્ન વ્યર્થ હો ,પણ વચન વ્યર્થ નથી . મારી અહિંસા સાચી તોય કાચી છે ,અપૂર્ણ છે . તેથી મારી સત્યની ઝાંખી હજારો સૂરજને એકઠા કરીએ તોપણ સત્યરૂપી સૂરજના તેજનું પૂરું માપ મળી ન શકે એવા સૂરજના એક કિરણમાત્રના દર્શનરૂપ જ છે . એનું સંપૂર્ણ દર્શન અહિંસા વિના અશકય છે એટલું તો મારા આજ લગીના પ્રયોગોને અંતે અવશ્ય કહી શકું   છું .આવા વ્યાપક સત્યનારાયણનાં પ્રત્યક્ષ દર્શનને સારું જીવનમાત્રની પ્રત્યે આત્મવત પ્રેમની પરમ આવશ્યકતા છે . અને તે કરવાને ઇરછનાર મનુષ્ય જીવનના એક પણ ક્ષેત્રની બહાર નથી રહી શકતો . તેથી જ સત્યની મારી પૂજા અને રાજ્યપ્રકરણમાં ખેંચી ગઈ છે . ધર્મને રાજ્યપ્રકરણની સાથે સંબધ નથી એમ કહેનાર ધર્મને જાણતો નથી ,એમ કહેતાં મને સંકોચ નથી થતો ,એમ કહેવામાં હું અવિનય નથી કરતો.

Sub questions

Question Number : 86 Question Id : 441009115852

સૂરજ શબ્દનો સમાનાર્થી અર્થ શોધો.

Options :

441009460792. ✔ દિવાકર

441009460793. ✗ નિશાચર

441009460794. ✗ નિલય

441009460795. ✗ રશ્મિ

Question Number : 87 Question Id : 441009115853

અશક્ય શબ્દનો વિરુદ્ધાર્થી શબ્દ શોધો.

Options :

441009460796. ✗ નિરર્થક

441009460797. ✗ અસંભવિત

441009460798. ✖ નકામું

441009460799. ✔ શક્ય

Question Number : 88 Question Id : 441009115854

ફકરામાંનો મુખ્ય વિચાર શોધો.

Options :

441009460800. ✖ અહિંસા

441009460801. ✔ સત્યની સાધના

441009460802. ✖ રાજ્ય પ્રકરણ

441009460803. ✖ ધર્મ અને રાજ્ય પ્રકરણ

Question Number : 89 Question Id : 441009115855

સત્યની ઝંખના ગાંધીજીને ક્યાં ખેંચી ગઈ ?

Options :

441009460804. ✖ અહિંસામાં

441009460805. ✔ રાજ્યપ્રકરણમાં

441009460806. ✖ ધર્મમાં

441009460807. ✖ મનુષ્ય જીવનમાં

Question Number : 90 Question Id : 441009115856

આપેલ ફકરામાંથી શું શીખવા મળે છે ?

Options :

441009460808. ✖ સત્યને પામવાના માર્ગ જુદા જુદા છે.

441009460809. ✔ સત્ય એજ પરમેશ્વર છે.

441009460810. ✖ સત્યની ઝાંખી ખૂબ જ મુશ્કેલ છે.

441009460811. ✖ રાજકારણમાં પણ ધર્મનું આચરણ આવશ્યક છે જ

Is Section Default? :	No

Question Number : 91 Question Id : 441009167405

A wire of resistivity ρ, having length 2 m and an area of cross section 0.3 mm^2, has a resistance of 10 Ω. What is the value of ρ?

Options :

441009662755. ✔ 1.5×10^{-6} Ω-m

441009662756. ✖ 1.5 Ω-m

441009662757. ✖ 1.5×10^{-4} Ω-m

441009662758. ✖ 1.5×10^{-8} Ω-m

Question Number : 91 Question Id : 441009167405

2 m લંબાઈ અને 0.3 mm^2 ક્ષેત્રફળ ધરાવતા ρ વાયરનો અવરોધ 10 Ω છે.તો ρ નું મૂલ્ય શું છે?

Options :

441009662755. ✔ 1.5×10^{-6} Ω-m

441009662756. ✖ 1.5 Ω-m

441009662757. ✖ 1.5×10^{-4} Ω-m

441009662758. ✖ 1.5×10^{-8} Ω-m

Question Number : 92 Question Id : 441009288538

Which of the following is NOT the unit of electric power?

Options :

4410091121094. ✖ Js^{-1}

4410091121095. ✖ W

4410091121096. ✔ KWh

4410091121097. ✖ Volt x Ampere (VA)

Question Number : 92 Question Id : 441009288538

નીચેનામાંથી કયો વિકલ્પ ઈલેક્ટ્રિક પાવરનો એકમ નથી?

Options :

4410091121094. ✖ Js^{-1}

4410091121095. ✖ W

4410091121096. ✔ KWh

4410091121097. ✖ વોલ્ટ x એમ્પીયર (VA)

Question Number : 93 Question Id : 441009296760

Which of the following statement(s) correctly identifies a limitation of the Bohr model?
I. It is applicable only to single electron atoms (like hydrogen atom)
II. It violates the uncertainty principle by assigning definite paths.

Options :

4410091154144. ✖ Only I

4410091154145. ✖ Only II

4410091154146. ✔ Both I and II

4410091154147. ✖ Neither I nor II

Question Number : 93 Question Id : 441009296760

નીચેનામાંથી કયું વિધાન(ઓ) બોહર મોડેલની મર્યાદાને યોગ્ય રીતે ઓળખે છે?

I. તે ફક્ત એક જ ઇલેક્ટ્રોન પરમાણુ (જેમ કે હાઇડ્રોજન પરમાણુ) ને લાગુ પડે છે
II. તે ચોક્કસ માર્ગો નિર્દિષ્ટ કરીને અનિશ્ચિતતાના સિદ્ધાંતનું ઉલ્લંઘન કરે છે.

Options :

4410091154144. ✖ માત્ર I

4410091154145. ✖ માત્ર II

4410091154146. ✔ બંને I અને II

4410091154147. ✖ ન તો I કે ન તો II

Question Number : 94 Question Id : 441009297993

Which of the following is the correct expression for the magnitude of magnetic field (B) at the center of a circular coil of radius R having N turns and carrying a current I?

Options :

4410091159063. ✖ $B = \frac{N\mu_0 I}{2\pi R}$

4410091159064. ✖ $B = \frac{\mu_0 I}{2\pi NR}$

4410091159065. ✔ $B = \frac{N\mu_0 I}{2R}$

4410091159066. ✖ $B = \frac{\mu_o I}{2NR}$

Question Number : 94 Question Id : 441009297993

R ત્રિજ્યા ધરાવતા ગોળાકાર કોઇલના કેન્દ્રમાં ચુંબકીય ક્ષેત્ર (B) ના પરિમાણ માટે નીચેનામાંથી કયું યોગ્ય અભિવ્યક્તિ છે, જેમાં N વળાંક હોય છે અને પ્રવાહ I વહન કરે છે?

Options :

4410091159063. ✖ $B = \frac{N\mu_o I}{2\pi R}$

4410091159064. ✖ $B = \frac{\mu_o I}{2\pi NR}$

4410091159065. ✔ $B = \frac{N\mu_o I}{2R}$

4410091159066. ✖ $B = \frac{\mu_o I}{2NR}$

Question Number : 95 Question Id : 441009306202

The electric field at a point on the equatorial plane of a dipole (at large distances such that r>>a) is ______

Options :

4410091191531. ✔ $-p/4\Pi\varepsilon_o r^3$

4410091191532. ✖ $-2p/4\Pi\varepsilon_o r^3$

4410091191533. ✖ $-p/4\Pi\varepsilon_o r^2$

4410091191534. ✖ $-2p/4\Pi\varepsilon_o r^2$

Question Number : 95 Question Id : 441009306202

દ્વિધ્રુવના વિષુવવૃત્તીય સમતલ પર એક બિંદુ પરનું વિદ્યુત ક્ષેત્ર (મોટા અંતરે જેમ કે r≫a) ______ છે.

Options :

4410091191531. ✔ $-p/4\Pi\varepsilon_o r^3$

4410091191532. ✖ $-2p/4\Pi\varepsilon_o r^3$

4410091191533. ✖ $-p/4\Pi\varepsilon_o r^2$

4410091191534. ✖ $-2p/4\Pi\varepsilon_o r^2$

Question Number : 96 Question Id : 441009306240

An elevator with a total load (elevator + passengers) of 100 kg is moving upward at a constant speed of 2 m/s. The frictional force opposing its motion is 2000 N. What is the minimum power that the motor must deliver to maintain this motion in Watts ?. [Take g=10m/s2]

Options :

4410091191680. ✖ 300 W

4410091191681. ✖ 600 W

4410091191682. ✔ 6000 W

4410091191683. ✖ 1500 W

Question Number : 96 Question Id : 441009306240

100 કિલોગ્રામ કુલ ભાર ધરાવતી એક લિફ્ટ 2 m/s ની ગતિએ ઉપર તરફ આગળ વધી રહી છે. તેની ગતિનો વિરોધ કરતું ઘર્ષણ બળ 2000 N છે.
આ ગતિ જાળવી રાખવા માટે મોટરને વોટમાં ઓછામાં ઓછો કેટલો પાવર આપવો પડશે? [g=10m/s2 લો]

Options :

4410091191680. ✖ 300 W

4410091191681. ✖ 600 W

4410091191682. ✔ 6000 W

4410091191683. ✖ 1500 W

Question Number : 97 Question Id : 441009308210

Which of the following materials has low electrical resistivity?

Options :

4410091199507. ✖ Ceramic

4410091199508. ✔ Copper

4410091199509. ✖ Rubber

4410091199510. ✖ Plastic

Question Number : 97 Question Id : 441009308210

નીચેનામાંથી કઈ સામગ્રી નિમ્ન વિદ્યુત અવરોધકતા (low electrical resistivity) ધરાવે છે?

Options :

4410091199507. ✖ સિરામિક (Ceramic)

4410091199508. ✔ તાંબુ

4410091199509. ✖ રબર

4410091199510. ✖ પ્લાસ્ટિક

Question Number : 98 Question Id : 441009308429

Which of the following are responsible for the small energy losses in actual (non-ideal) transformers?

Options :

4410091200354. ✖ The wire used for the windings does not have resistance, and so, energy is lost due to heat produced in the wire.

4410091200355. ✔ The alternating magnetic flux induces eddy currents in the iron core and causes heating.

4410091200356. ✖ The magnetisation of the core is not repeatedly reversed by the alternating magnetic field. The resulting expenditure of energy in the core appears as heat.

4410091200357. ✖ The laminated core increases the eddy currents in the iron core and causes heating.

Question Number : 98 Question Id : 441009308429

વાસ્તવિક (બિન-આદર્શ/ non-ideal) ટ્રાન્સફોર્મર્સમાં થતી લઘુ ઊર્જા હાનિ (small energy losses) માટે નીચેનામાંથી કયું જવાબદાર છે?

Options :

4410091200354. ✖ વાઇન્ડિંગ્સ માટે વપરાતા તારમાં અવરોધ હોતો નથી, અને તેથી, તારમાં ઉત્પન્ન થતી ઉષ્માના કારણે ઊર્જાની હાનિ થાય છે.

4410091200355. ✔ અલ્ટરનેટિંગ ચુંબકીય ફ્લક્સ, આયર્ન કોરમાં ઘૂમરી વિદ્યુતપ્રવાહ (eddy currents) પ્રેરિત કરે છે અને પરિણામસ્વરૂપે તાપન થાય છે.

4410091200356. ✖

અલ્ટરનેટિંગ ચુંબકીય ક્ષેત્ર દ્વારા કોરનું ચુંબકીયકરણ (magnetisation) વારંવાર ઉત્ક્રમિત (reversed) કરી શકાતું નથી. કોરમાં ઊર્જાનો પરિણામી વ્યય એ ઉષ્મા (તાપ) તરીકે દેખાઈ આવે છે.

4410091200357. ✖ લેમિનેટેડ કોર, આયર્ન કોરમાં ઘૂમરી વિદ્યુતપ્રવાહ (eddy currents) વધારે છે અને તાપન (heating)નું કારણ બને છે.

Question Number : 99 Question Id : 441009309669

What is value of the energy required to excite an electron in a hydrogen atom from the ground state (n=1) to the first excited state (n=2)?

Options :

4410091205216. ✖ -13.6 eV

4410091205217. ✖ -3.4eV

4410091205218. ✔ 10.2 eV

4410091205219. ✖ -10.2 eV

Question Number : 99 Question Id : 441009309669

હાઇડ્રોજન પરમાણુમાં એક ઇલેક્ટ્રોનને ધરાસ્થિત (ground state) (n=1)થી પ્રથમ ઉત્તેજિત સ્થિતિ (excited state) (n=2) સુધી ઉત્તેજિત કરવા માટે જોઈતી ઊર્જાનું મૂલ્ય શું છે?

Options :

4410091205216. ✖ -13.6 eV

4410091205217. ✖ -3.4eV

4410091205218. ✔ 10.2 eV

4410091205219. ✖ -10.2 eV

Question Number : 100 Question Id : 441009310788

If the power factor of a circuit is 0.5 (lagging), the phase angle between the voltage and current is ______

Options :

4410091209644. ✔ 60^0

4410091209645. ✖ 30^0

4410091209646. ✖ 45^0

4410091209647. ✖ 0^0

Question Number : 100 Question Id : 441009310788

જો પરિપથનો વિદ્યુત-પ્રમાણ 0.5 પશ્ચાગામી (lagging) હોય, તો વોલ્ટેજ અને પ્રવાહ વચ્ચેનો પ્રવસ્થા કોણ (phase angle) ______ છે.

Options :

4410091209644. ✔ 60^0

4410091209645. ✖ 30^0

4410091209646. ✖ 45^0

4410091209647. ✖ 0^0

Question Number : 101 Question Id : 441009310926

If the power of the lens is -1.75D, then Ophthalmologist has prescribed _____

Options :

4410091210200. ✔ Concave lens of -0.57 m and patient has nearsightedness.

4410091210201. ✖ Concave lens of -1.75 m and patient has longsightedness.

4410091210202. ✖ Convex lens of -0.75 m and patient has nearsightedness.

4410091210203. ✖ Convex lens of -1.75 m and patient has longsightedness.

Question Number : 101 Question Id : 441009310926

જો લેન્સની ક્ષમતા (power) -1.75D હોય, તો નેત્ર ચિકિત્સકે _____ સૂચવ્યું છે.

Options :

4410091210200. ✔ અંતર્ગોળ (concave) લેન્સ -0.57 m છે અને દર્દીને નજીકની દૃષ્ટિ (nearsightedness) છે.

4410091210201. ✖ અંતર્ગોળ (concave) લેન્સ -1.75 m છે અને દર્દીને લાંબી દૃષ્ટિ (longsightedness) છે

4410091210202. ✖ બહિર્ગોળ (convex) લેન્સ -0.75 m છે અને દર્દીને નજીકની દૃષ્ટિ (nearsightedness) છે.

4410091210203. ✖ બહિર્ગોળ (convex) લેન્સ -1.75 m છે અને દર્દીને લાંબી દૃષ્ટિ (longsightedness) છે

Question Number : 102 Question Id : 441009311053

If the magnification of the image formed at infinity by compound microscope is 50, the focal length of the objective lens and eyepiece are 2cm and 4 cm, respectively, find the tube length of the compound microscope.

Options :

4410091210712. ✔ 16 cm

4410091210713. ✖ 18 cm

4410091210714. ✖ 20 cm

4410091210715. ✖ 19 cm

Question Number : 102 Question Id : 441009311053

જો સંયોજન માઇક્રોસ્કોપ દ્વારા અનંત પર રચાયેલી છબીનું વિસ્તૃતીકરણ 50 હોય, તો ઉદ્દેશ્ય લેન્સ અને આઈપીસની ફોકલ લંબાઈ અનુક્રમે 2 cm. અને 4 cm. હોય, તો પછી સંયોજન માઇક્રોસ્કોપની ટ્યુબની લંબ

Options :

4410091210712. ✔ 16 cm

4410091210713. ✖ 18 cm

4410091210714. ✖ 20 cm

4410091210715. ✖ 19 cm

Question Number : 103 Question Id : 441009327832

An initially neutral body becomes negatively charged. This implies that __________.

Options :

4410091277794. ✔ It has gained electrons

4410091277795. ✖ It has gained protons

4410091277796. ✖ It has lost protons

4410091277797. ✖ It has lost neutrons

Question Number : 103 Question Id : 441009327832

શરૂઆતમાં તટસ્થ પદાર્થ ઋણભારિત થાય છે. એ સૂચવે છે કે ________

Options :

4410091277794. ✔ તેને ઈલેક્ટ્રોન પ્રાપ્ત થયા છે

4410091277795. ✖ તેને પ્રોટોન પ્રાપ્ત થયા છે

4410091277796. ✖ તેને પ્રોટોન ગુમાવ્યા છે.

4410091277797. ✖ તેને ન્યુટ્રોન ગુમાવ્યા છે

Question Number : 104 Question Id : 441009327839

Which mathematical operation is commonly used to find the total electric field from a continuous charge distribution?

Options :

4410091277822. ✖ Differentiation

4410091277823. ✔ Integration

4410091277824. ✖ Multiplication

4410091277825. ✖ Addition

Question Number : 104 Question Id : 441009327839

સતત વીજભાર વિતરણમાંથી કુલ વિદ્યુત ક્ષેત્ર શોધવા માટે સામાન્ય રીતે કઈ ગાણિતિક કામગીરીનો ઉપયોગ થાય છે?

Options :

4410091277822. ✖ તફાવત (Differentiation)

4410091277823. ✔ સંકલન (Integration)

4410091277824. ✖ ગુણાકાર (Multiplication)

4410091277825. ✖ ઉમેરો (Addition)

Question Number : 105 Question Id : 441009327852

Two-point charges $q_1 = +2\ \mu C$ and $q_2 = -3\ \mu C$ are placed 0.5 m apart. The magnitude of the force between them is _________.

Options :

4410091277875. ✖ 2.16×10^{-4} N

4410091277876. ✖ 2.16×10^{-2} N

4410091277877. ✔ 2.16×10^{-1} N

4410091277878. ✖ 2.16 N

Question Number : 105 Question Id : 441009327852

બે-બિંદુ વિદ્યુતભાર (point charges) $q_1 = +2\ \mu C$ અને $q_2 = -3\ \mu C$ ના છે અને તેઓ એકબીજાથી 0.5 m ના અંતરથી જુદા પડે છે. તેમની વચ્ચેના બળનું પરિમાણ (magnitude) એ ________ છે.

Options :

4410091277875. ✖ 2.16×10^{-4} N

4410091277876. ✖ 2.16×10^{-2} N

4410091277877. ✔ 2.16×10^{-1} N

4410091277878. ✖ 2.16 N

Question Number : 106 Question Id : 441009327870

For a capacitor without dielectric, which of the following changes will increase its capacitance?

Options :

4410091277947. ✖ Increasing the plate separation

4410091277948. ✖ Decreasing the area of the plates

4410091277949. ✔ Increasing the area of the plates

4410091277950. ✖ Removing one plate

Question Number : 106 Question Id : 441009327870

પરાવૈદ્યુત (dielectric) વગરના એક કેપેસિટર માટે, નીચેનામાંથી કયો ફેરફાર તેનું કેપેસિટન્સ (capacitance) વધારશે?

Options :

4410091277947. ✖ પ્લેટ અંતર (સેપરેશન) વધારવું

4410091277948. ✖ પ્લેટોનાં ક્ષેત્રફળમાં ઘટાડો કરવો

4410091277949. ✔ પ્લેટોના ક્ષેત્રફળમાં વધારો કરવો

4410091277950. ✖ એક પ્લેટને કાઢી (હટાવી) દેવી

Question Number : 107 Question Id : 441009327889

The potential difference between the plates of a parallel plate capacitor is 10 V and the distance between the plates is 2 mm. The magnitude of the electric field between the plates is ________.

Options :

4410091278023. ✔ 5×10^3 V/m

4410091278024. ✖ 2×10^4 V/m

4410091278025. ✖ 5×10^4 V/m

4410091278026. ✖ 2×10^3 V/m

Question Number : 107 Question Id : 441009327889

સમાંતર પ્લેટ કેપેસિટરની પ્લેટો વચ્ચેનો વિદ્યુતસ્થિતિમાન તફાવત 10 V છે અને પ્લેટો વચ્ચેનું અંતર 2 mm છે.તો પ્લેટો વચ્ચેનું વિદ્યુતક્ષેત્રની તીવ્રતા_______છે.

Options :

4410091278023. ✔ 5×10^3 V/m

4410091278024. ✖ 2×10^4 V/m

4410091278025. ✖ 5×10^4 V/m

4410091278026. ✖ 2×10^3 V/m

Question Number : 108 Question Id : 441009328091

Which of the following materials gets polarized in the presence of an external electric field?

Options :

4410091278827. ✖ Conductors only

4410091278828. ✔ Dielectrics only

4410091278829. ✖ Both conductors and dielectrics

4410091278830. ✖ Semiconductor only

Question Number : 108 Question Id : 441009328091

બાહ્ય વિદ્યુત ક્ષેત્રની હાજરીમાં નીચેનામાંથી કયા પદાર્થનું ધ્રુવીકરણ થાય છે?

Options :

4410091278827. ✖ માત્ર વાહક

4410091278828. ✔ માત્ર પરાવૈદ્યુત

4410091278829. ✖ વાહક અને પરાવૈદ્યુત બન્ને

4410091278830. ✖ માત્ર અર્ધ વાહક

Question Number : 109 Question Id : 441009328102

Polarization in a dielectric refers to ________.

Options :

4410091278871. ✖ Free movement of electrons

4410091278872. ✖ Creation of permanent dipoles

4410091278873. ✖ Complete breakdown of the dielectric

4410091278874. ✔ Alignment of dipoles due to external electric field

Question Number : 109 Question Id : 441009328102

પરાવૈદ્યુત (dielectric)માં ધ્રુવીકરણ એ શેને સંદર્ભે છે?

Options :

4410091278871. ✖ ઇલેક્ટ્રોન્સની મુક્ત ગતિ (મૂવમેંટ)

4410091278872. ✖ કાયમી દ્વિધ્રુવો (dipoles)નું નિર્માણ

4410091278873. ✖ પરાવૈદ્યુત (dielectric)નું સંપૂર્ણ બ્રેકડાઉન (વિભંજન)

4410091278874. ✔ બાહ્ય વિદ્યુત ક્ષેત્રને કારણે દ્વિધ્રુવો (dipoles)નું સંરેખણ

Question Number : 110 Question Id : 441009328117

The electric field at a point due to a negative charge is _______.

Options :

4410091278931. ✖ Zero

4410091278932. ✔ Directed toward the charge

4410091278933. ✖ Directed away from the charge

4410091278934. ✖ Along the direction of motion

Question Number : 110 Question Id : 441009328117

ઋણાત્મક ચાર્જને કારણે એક બિંદુ પર વિદ્યુત ક્ષેત્ર એ __________.

Options :

4410091278931. ✖ શૂન્ય હોય છે

4410091278932. ✔ ચાર્જ તરફ નિર્દેશિત (Directed) હોય છે

4410091278933. ✖ ચાર્જથી દૂર નિર્દેશિત (Directed) હોય છે

4410091278934. ✖ ગતિની દિશામાં (ની સાથે) હોય છે

Question Number : 111 Question Id : 441009328129

A point charge q produces an electric field of 9×10^9 N/C at a distance of 1 m. The value of the charge is ________.

Options :

4410091278979. ✔ 1 C

4410091278980. ✖ 1 μC

4410091278981. ✖ 1 nC

4410091278982. ✖ 1 mC

Question Number : 111 Question Id : 441009328129

એક વીજ ભારીત બિંદુ q એ 1 મીટરના અંતરે 9×10^9 N/C નું વિદ્યુત ક્ષેત્ર ઉત્પન્ન કરે છે.તો વીજભારનું મૂલ્ય _______ છે.

Options :

4410091278979. ✔ 1 C

4410091278980. ✖ 1 μC

4410091278981. ✖ 1 nC

4410091278982. ✖ 1 mC

Question Number : 112 Question Id : 441009328144

An infinitely long charged wire produces an electric field of 1.8×10^4 N/C at a distance of 3 cm. What is the linear charge density on the wire?

Options :

4410091279039. ✔ 3×10^{-8} C/m

4410091279040. ✖ 3×10^{-10} C/m

4410091279041. ✖ 6×10^{-9} C/m

4410091279042. ✖ 1.8×10^{-7} C/m

Question Number : 112 Question Id : 441009328144

અનંત લાંબો વીજભારીત વાયર 3 cm. ના અંતરે 1.8×10^4 N/C નું વિદ્યુત ક્ષેત્ર ઉત્પન્ન કરે છે.તો વાયર પર રેખીય વીજભારીતની ઘનતા કેટલી છે?

Options :

4410091279039. ✔ 3×10^{-8} C/m

4410091279040. ✖ 3×10^{-10} C/m

4410091279041. ✖ 6×10^{-9} C/m

4410091279042. ✖ 1.8×10^{-7} C/m

Question Number : 113 Question Id : 441009328156

What is the electric field inside a uniformly charged conducting spherical shell of radius R?

Options :

4410091279087. ✖ $E = q/(4\pi\varepsilon_0 r^2)$

4410091279088. ✖ $E = q/(4\pi\varepsilon_0 R^2)$

4410091279089. ✔ E = 0

4410091279090. ✖ E = Infinity

Question Number : 113 Question Id : 441009328156

R ત્રિજ્યા ધરાવતા એક સમાન વીજભાર ધરાવતા ગોળાકાર સેલમાં વિદ્યુત ક્ષેત્ર શું છે?

Options :

4410091279087. ✖

$E = q/(4\pi\varepsilon_0 r^2)$

4410091279088. ✖ $E = q/(4\pi\varepsilon_0 R^2)$

4410091279089. ✔

E = 0

4410091279090. ✖

E = Infinity

Question Number : 114 Question Id : 441009328171

The electric field near a uniformly charged infinite plane sheet does NOT depend on __________.

Options :

4410091279151. ✖ The surface charge density σ

4410091279152. ✔ The distance from the sheet

4410091279153. ✖ The permittivity of free space ε_0

4410091279154. ✖ The sign of the charge on the sheet

Question Number : 114 Question Id : 441009328171

એકસમાન રીતે ચાર્જ થયેલી અનંત સમતલ શીટ (infinite plane sheet)ની આસપાસનું વિદ્યુત ક્ષેત્ર એ _________ પર આધાર રાખતું નથી.

Options :

4410091279151. ✖ પૃષ્ઠ ચાર્જ ઘનતા (surface charge density) σ

4410091279152. ✔ શીટથી અંતર

4410091279153. ✖ મુક્ત અવકાશની વિદ્યુતશીલતા (permittivity of free space) ε0

4410091279154. ✖ શીટ પર ચાર્જનાં ચિહ્ન (sign)

Question Number : 115 Question Id : 441009328186

The formula relating terminal voltage (V), EMF of cell (E), current (I), and internal resistance (r) is _________.

Options :

4410091279207. ✔ E = V + Ir

4410091279208. ✖ E = V − Ir

4410091279209. ✖ E = Ir − V

4410091279210. ✖ E = V × Ir

Question Number : 115 Question Id : 441009328186

ટર્મિનલ વોલ્ટેજ (V), વિદ્યુતકોષ (સેલ)ના EMF (E), વિદ્યુતપ્રવાહ (I) અને આંતરિક અવરોધ (r) ને લગતું સૂત્ર એ __________ છે.

Options :

4410091279207. ✔ E = V + Ir

4410091279208. ✖ E = V − Ir

4410091279209. ✖ E = Ir − V

4410091279210. ✖ E = V × Ir

Question Number : 116 Question Id : 441009328197

The internal resistance of a cell is ________.

Options :

4410091279251. ✔ The resistance offered by the electrolyte within the cell

4410091279252. ✖ The resistance between terminals when disconnected

4410091279253. ✖ The resistance of the external circuit

4410091279254. ✖ Zero in all cases

Question Number : 116 Question Id : 441009328197

કોષનો આંતરિક અવરોધ________છે.

Options :

4410091279251. ✔ કોષની અંદર ઇલેક્ટ્રોલાઇટ દ્વારા આપવામાં આવતો અવરોધ

4410091279252. ✖ જ્યારે જોડાણ કાપી નાખવામાં આવે ત્યારે ટર્મિનલ વચ્ચેનો અવરોધ

4410091279253. ✖ બાહ્ય પરિપથનો અવરોધ

4410091279254. ✖ બધા કિસ્સાઓમાં શૂન્ય

Question Number : 117 Question Id : 441009328215

Which method reduces power loss during long-distance electricity transmission?

Options :

4410091279322. ✖ Increasing current

4410091279323. ✖ Increasing resistance

4410091279324. ✖ Using thin wires

4410091279325. ✔ Increasing voltage

Question Number : 117 Question Id : 441009328215

લાંબા અંતરના પાવર ટ્રાન્સમિશન દરમિયાન કઈ પદ્ધતિ પાવરની હાનિને ઘટાડે છે?

Options :

4410091279322. ✖ પ્રવાહમાં વધારો કરીને

4410091279323. ✖ અવરોધમાં વધારો કરીને

4410091279324. ✖ પાતળા વાયરનો ઉપયોગ કરીને

4410091279325. ✔ વોલ્ટેજમાં વધારો

Question Number : 118 Question Id : 441009328225

Which materials are preferred for standard resistors due to their stable resistance with temperature?

Options :

4410091279362. ✖ Copper and aluminum
4410091279363. ✖ Gold and silver
4410091279364. ✔ Manganin and constantan
4410091279365. ✖ Graphite and carbon

Question Number : 118 Question Id : 441009328225

તાપમાન સાથે સ્થિર અવરોધ ધરાવવાને કારણે પ્રમાણિત અવરોધક (standard resistors) માટે કઈ સામગ્રીની પસંદગી કરવામાં આવે છે?

Options :

4410091279362. ✖ તાંબુ અને એલ્યુમિનિયમ
4410091279363. ✖ સોનું અને ચાંદી
4410091279364. ✔ મેંગેનિન અને કોન્સ્ટેન્ટન
4410091279365. ✖ ગ્રેફાઈટ અને કાર્બન

Question Number : 119 Question Id : 441009328230

The temperature-resistivity graph for a semiconductor is _________.

Options :

4410091279398. ✖ A straight line with a positive slope
4410091279399. ✖ A straight line with a negative slope
4410091279400. ✔ A curve sloping downward
4410091279401. ✖ A constant horizontal line

Question Number : 119 Question Id : 441009328230

એક અર્ધ-વાહક (સેમિકન્ડક્ટર) માટે તાપમાન-અવરોધકતા આલેખ કેવો હોય છે?

Options :

4410091279398. ✖ ધનાત્મક ઢાળવાળી એક સીધી રેખા
4410091279399. ✖ ઋણાત્મક ઢાળવાળી એક સીધી રેખા
4410091279400. ✔ નીચે તરફ ઢળતો (sloping downward) એક વક્ર
4410091279401. ✖ એક અચળ (સતત) સમક્ષિતિજ રેખા

Question Number : 120 Question Id : 441009328237

If the voltage through a resistor is halved and resistance is doubled, what happens to the power dissipated?

Options :

4410091279426. ✖ It becomes four times
4410091279427. ✖ It becomes one-fourth times
4410091279428. ✖ It remains same
4410091279429. ✔ It becomes one-eighth times

Question Number : 120 Question Id : 441009328237

જો એક અવરોધક પરના વોલ્ટેજને અડધું કરવામાં આવે અને અવરોધ (resistance)ને બમણો કરવામાં આવે, તો અપવ્યય થયેલ પાવર (power dissipated)નું શું થાય છે?

Options :

4410091279426. ✖ તે ચાર ગણો થાય છે.
4410091279427. ✖ તે એક-ચતુર્થાંશ ગણો થાય છે.
4410091279428. ✖ તે યથાવત (સમાન બની) રહે છે.

4410091279429. ✔ તે એક-અષ્ટમાંશ (one-eighth) થાય છે.

Question Number : 121 Question Id : 441009328247

In an AC circuit, the current I is given by I = V/Z. What does Z represent here?

Options :

4410091279464. ✖ Resistance

4410091279465. ✖ Capacitance

4410091279466. ✖ Inductance

4410091279467. ✔ Impedance

Question Number : 121 Question Id : 441009328247

એક AC પરિપથમાં, આપવામાં આવે છે કે, વિદ્યુતપ્રવાહ I = V/Z. અહીં Z શું પ્રતિનિધિત્વ કરે (દર્શાવે) છે?

Options :

4410091279464. ✖ અવરોધ (Resistance)

4410091279465. ✖ કેપેસીટન્સ (Capacitance)

4410091279466. ✖ પ્રેરણ (Inductance)

4410091279467. ✔ ઇમ્પિડન્સ (Impedance)

Question Number : 122 Question Id : 441009328259

If the bandwidth of a circuit increases, what happens to its sharpness?

Options :

4410091279512. ✖ It increases

4410091279513. ✔ It decreases

4410091279514. ✖ It remains constant

4410091279515. ✖ It becomes zero

Question Number : 122 Question Id : 441009328259

જો પરિપથની બેન્ડવિડ્થ વધે છે, તો તેની શાર્પનેસનું શું થાય છે?

Options :

4410091279512. ✖ તેમાં વધારો થાય છે

4410091279513. ✔ તેમાં ઘટડો થાય છે

4410091279514. ✖ તે સતત રહે છે

4410091279515. ✖ તે શૂન્ય હોય છે

Question Number : 123 Question Id : 441009328385

4.8 C charge contains how many electrons? (electron charge $1.6x10^{-19}$ C)

Options :

4410091280010. ✔ 3×10^{19}

4410091280011. ✖ 10^{19}

4410091280012. ✖ 2×10^{19}

4410091280013. ✖ 10^{20}

Question Number : 123 Question Id : 441009328385

4.8 C વિદ્યુતભારમાં કેટલા ઇલેક્ટ્રોન હોય છે? (ઇલેક્ટ્રોનભાર $1.6x10^{-19}$ C)

Options :

4410091280010. ✔ 3×10^{19}

4410091280011. ✖ 10^{19}

4410091280012. ✖ 2×10^{19}

4410091280013. ✖ 10^{20}

Question Number : 124 Question Id : 441009328505

In an AC circuit, the power is expressed as ________.

Options :

4410091280486. ✖ P = IV sin θ

4410091280487. ✔ $P = I^2Z \cos\theta$

4410091280488. ✖ P = IV tan θ

4410091280489. ✖ $P = I^2R \sin\theta$

Question Number : 124 Question Id : 441009328505

એક AC પરિપથમાં, પાવર (power)ને __________ તરીકે અભિવ્યક્ત કરવામાં આવે છે.

Options :

4410091280486. ✖ P = IV sin θ

4410091280487. ✔ $P = I^2Z \cos\theta$

4410091280488. ✖ P = IV tan θ

4410091280489. ✖ $P = I^2R \sin\theta$

Question Number : 125 Question Id : 441009328515

For an ideal transformer, the relationship between the primary voltage (V_p), secondary voltage (V_s), primary number of turns (N_p), and secondary number of turns (N_s) is ________.

Options :

4410091280526. ✔ $V_p N_s = V_s N_p$

4410091280527. ✖ $V_p N_p = V_s N_s$

4410091280528. ✖ $V_p V_s = N_p N_s$

4410091280529. ✖ $V_p N_p = 0$

Question Number : 125 Question Id : 441009328515

આદર્શ ટ્રાન્સફોર્મર માટે, પ્રાથમિક વોલ્ટેજ (V_p), ગૌણ વોલ્ટેજ (V_s), પ્રાથમિક ફેરાઓની સંખ્યા (N_p), અને ગૌણ ફેરાઓની સંખ્યા (N_s) વચ્ચેનો સંબંધ ________ છે.

Options :

4410091280526. ✔ $V_p N_s = V_s N_p$

4410091280527. ✖ $V_p N_p = V_s N_s$

4410091280528. ✖ $V_p V_s = N_p N_s$

4410091280529. ✖ $V_p N_p = 0$

Question Number : 126 Question Id : 441009328517

if a pair of 5 C opposite charges are separated by a distance of 10 cm, the electric dipole moment is given by

Options :

4410091280534. ✖ 5 C - m

4410091280535. ✔ 0.5 C - m

4410091280536. ✖ 50 C - m

4410091280537. ✖ 0.05 C - m

Question Number : 126 Question Id : 441009328517

જો 5 C વિરુદ્ધ વિદ્યુતભારની જોડીને 10 cm ના અંતરે અલગ કરવામાં આવે, તો વિદ્યુત દ્વિધ્રુવીય ક્ષણ __________ દ્વારા આપવામાં આવે છે.

Options :

4410091280534. ✖ 5 C - m

4410091280535. ✔ 0.5 C - m

4410091280536. ✖ 50 C - m

4410091280537. ✖ 0.05 C - m

Question Number : 127 Question Id : 441009328527

In interference, the bright fringe corresponds to ________.

Options :

4410091280570. ✖ Destructive interference

4410091280571. ✖ Maximum phase difference

4410091280572. ✖ Path difference = λ/2

4410091280573. ✔ Path difference = nλ

Question Number : 127 Question Id : 441009328527

વ્યતિકરણ (interference)માં, તેજસ્વી ફ્રિન્જ (fringe) એ __________ ને અનુરૂપ છે.

Options :

4410091280570. ✖ વિનાશક વ્યતિકરણ (Destructive interference)

4410091280571. ✖ મહત્તમ કળા તફાવત (Maximum phase difference)

4410091280572. ✖ પથ તફાવત (Path difference) = λ/2

4410091280573. ✔ પથ તફાવત (Path difference) = nλ

Question Number : 128 Question Id : 441009328531

In a single-slit diffraction pattern, the width of the central maximum is ________.

Options :

4410091280586. ✖ Equal to the width of other fringes

4410091280587. ✖ Half the width of other fringes

4410091280588. ✔ Twice the width of first secondary maxima

4410091280589. ✖ One-fourth the width of secondary maxima

Question Number : 128 Question Id : 441009328531

એકલ-સ્લિટ વિવર્તન પેટર્નમાં, કેન્દ્રિય મહત્તમ પહોળાઇ ________ છે.

Options :

4410091280586. ✖ અન્ય કિનારીઓની પહોળાઈની બરાબર

4410091280587. ✖ અન્ય કિનારીઓની અડધી પહોળાઇ

4410091280588. ✔ પહેલા ગૌણ મહત્તમની પહોળાઇ કરતાં બમણી

4410091280589. ✖ ગૌણ મહત્તમની પહોળાઈનો ચોથો ભાગ

Question Number : 129 Question Id : 441009328539

Brewster’s angle is defined as the angle of incidence at which _________.

Options :

4410091280618. ✖ Reflected light is completely circularly polarized

4410091280619. ✖ Reflected light is unpolarized

4410091280620. ✔ Reflected light is completely polarized perpendicular to the plane of incidence

4410091280621. ✖ Reflected light is completely polarized in the plane of incidence

Question Number : 129 Question Id : 441009328539

બ્રુસ્ટર કોણને તે ઘટના કોણ તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરવામાં આવે છે જેના પર ________ થાય છે.

Options :

4410091280618. ✖ પ્રતિબિંબિત પ્રકાશ સંપૂર્ણપણે ગોળાકારમાં ધ્રુવીકરણ પામે છે

4410091280619. ✖ પ્રતિબિંબિત પ્રકાશ અધ્રુવીકરણ પામેલો હોય છે.

4410091280620. ✔ પ્રતિબિંબિત પ્રકાશ ઘટનાના સમતલને સંપૂર્ણપણે લંબરૂપ ધ્રુવીકૃત હોય છે.

4410091280621. ✖ ઘટનાના સમતલમાં પ્રતિબિંબિત પ્રકાશ સંપૂર્ણપણે ધ્રુવીકૃત થાય છે.

Question Number : 130 Question Id : 441009328553

According to Brewster's law, the Brewster angle (θ_B) satisfies the relation ________.

Options :

4410091280674. ✖ $\sin\theta_B = \frac{n_2}{n_1}$

4410091280675. ✔ $\tan\theta_B = \frac{n_2}{n_1}$

4410091280676. ✖ $\cos\theta_B = \frac{n_1}{n_2}$

4410091280677. ✖ $\tan\theta_B = \frac{n_1}{n_2}$

Question Number : 130 Question Id : 441009328553

બ્રુસ્ટરના નિયમ (Brewster's law) મુજબ, બ્રુસ્ટર કોણ (θ_B) એ _________ સંબંધને સંતોષે છે.

Options :

4410091280674. ✖ $\sin\theta_B = \frac{n_2}{n_1}$

4410091280675. ✔ $\tan\theta_B = \frac{n_2}{n_1}$

4410091280676. ✖ $\cos\theta_B = \frac{n_1}{n_2}$

4410091280677. ✖ $\tan\theta_B = \frac{n_1}{n_2}$

Question Number : 131 Question Id : 441009328560

Which of the following statements is true about Malus's law?

Options :

4410091280702. ✖ Intensity transmitted is proportional to the sine of the angle between polarization directions.

4410091280703. ✖ Intensity transmitted is maximum when the polarization directions are perpendicular.

4410091280704. ✔ Intensity transmitted varies as the square of the cosine of the angle between polarization directions.

4410091280705. ✖ Intensity transmitted is independent of the angle between polarization directions.

Question Number : 131 Question Id : 441009328560

માલસનાં નિયમ (Malus's law) વિશે નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે?

Options :

4410091280702. ✖ ટ્રાન્સમીટેડ તીવ્રતા (Intensity transmitted) એ ધ્રુવીકરણ દિશાઓ વચ્ચેના કોણના સાઈનના પ્રમાણસર હોય છે.

4410091280703. ✖ જ્યારે ધ્રુવીકરણ દિશાઓ લંબવત હોય છે, ત્યારે ટ્રાન્સમીટેડ તીવ્રતા (Intensity transmitted) એ મહત્તમ હોય છે.

4410091280704. ✔ ટ્રાન્સમીટેડ તીવ્રતા (Intensity transmitted) એ ધ્રુવીકરણ દિશાઓ વચ્ચેના કોણના કોસાઈનના વર્ગ તરીકે બદલાય છે.

4410091280705. ✖ ટ્રાન્સમીટેડ તીવ્રતા (Intensity transmitted) એ ધ્રુવીકરણ દિશાઓ વચ્ચેના ખૂણા પર આધાર રાખતી નથી.

Question Number : 132 Question Id : 441009328566

Photoelectric effect provided evidence for the ______.

Options :

4410091280726. ✖ Wave nature of light

4410091280727. ✔ Particle nature of light

4410091280728. ✖ Dual nature of matter

4410091280729. ✖ Existence of electrons

Question Number : 132 Question Id : 441009328566

પ્રકાશવિદ્યુત (ફોટોઈલેક્ટ્રિક) અસર એ _________ માટે પુરાવા પૂરા પાડે છે.

Options :

4410091280726. ✖ પ્રકાશની તરંગ પ્રકૃતિ (Wave nature)

4410091280727. ✔ પ્રકાશની કણ પ્રકૃતિ (Particle nature)

4410091280728. ✖ દ્રવ્યની દ્વૈત પ્રકૃતિ (Dual nature)

4410091280729. ✖ ઈલેક્ટ્રોનન્સના અસ્તિત્વ (Existence)

Question Number : 133 Question Id : 441009328571

The key observation in the Davisson and Germer experiment was __________.

Options :

4410091280746. ✖ Photoelectrons emitted at certain angles

4410091280747. ✔ Diffraction pattern of electrons by crystals

4410091280748. ✖ Reflection of electrons like light rays

4410091280749. ✖ Deflection of electrons in a magnetic field

Question Number : 133 Question Id : 441009328571

ડેવિસન અને જર્મર (Davisson and Germer) પ્રયોગમાં મુખ્ય અવલોકન શું હતું?

Options :

4410091280746. ✖ ફોટોઈલેક્ટ્રોન્સ અમુક ચોક્કસ કોણ પર ઉત્સર્જિત થયા.

4410091280747. ✔ ક્રિસ્ટલ દ્વારા ઈલેક્ટ્રોનની વિવર્તન પેટર્ન

4410091280748. ✖ પ્રકાશ કિરણોની જેમ ઈલેક્ટ્રોનનું પરાવર્તન

4410091280749. ✖ ચુંબકીય ક્ષેત્રમાં ઈલેક્ટ્રોન્સનું વિચલન

Question Number : 134 Question Id : 441009328577

Atomic mass is NOT exactly equal to the mass number because __________.

Options :

4410091280770. ✖ Electrons are not included

4410091280771. ✖ Mass of neutrons is neglected

4410091280772. ✔ Binding energy affects the mass

4410091280773. ✖ Protons are counted twice

Question Number : 134 Question Id : 441009328577

પરમાણીય દળએ દ્રવ્યાંક બરાબર નથી કારણ કે _________.

Options :

4410091280770. ✖ ઇલેક્ટ્રોનનો સમાવેશ થતો નથી

4410091280771. ✖ ન્યુટ્રોનના દળને અવગણવામાં આવે છે

4410091280772. ✔ બંધનકર્તા ઊર્જા દળને અસર કરે છે

4410091280773. ✖ પ્રોટોનની ગણતરી બે વાર કરવામાં આવે છે

Question Number : 135 Question Id : 441009328586

Which particles are emitted during beta-plus (β+) decay?

Options :

4410091280806. ✖ Electron and neutron
4410091280807. ✖ Neutrino and proton
4410091280808. ✔ Positron and neutrino
4410091280809. ✖ Photon and antineutrino

Question Number : 135 Question Id : 441009328586

બીટા-પ્લસ (β+) ક્ષય દરમિયાન કયા કણો ઉત્સર્જિત થાય છે?

Options :

4410091280806. ✖ ઈલેક્ટ્રોન અને ન્યુટ્રોન

4410091280807. ✖ ન્યુટ્રિનો અને પ્રોટોન

4410091280808. ✔ પોઝિટ્રોન અને ન્યુટ્રિનો

4410091280809. ✖ ફોટોન અને એન્ટીન્યુટ્રિનો

Question Number : 136 Question Id : 441009328598

The time in which a radioactive substance reduces to one-eighth of its original amount is _______.

Options :

4410091280854. ✖ 2 half-life
4410091280855. ✖ 8 half-lives
4410091280856. ✔ 3 half-lives
4410091280857. ✖ 4 half-lives

Question Number : 136 Question Id : 441009328598

જે સમયમાં કોઈ કિરણોત્સર્ગી પદાર્થ તેના મૂળ જથ્થાના આઠમા ભાગ જેટલો ઘટે છે તે સમય _______ છે.

Options :

4410091280854. ✖ 2 અર્ધ-જીવન

4410091280855. ✖ 8 અર્ધ-જીવન

4410091280856. ✔ 3 અર્ધ-જીવન

4410091280857. ✖ 4 અર્ધ-જીવન

Question Number : 137 Question Id : 441009328603

One application of UV rays is LASIK surgery. What does the letter 'K' stand for in LASIK?

Options :

4410091280874. ✔ Keratomileusis
4410091280875. ✖ Keratitis
4410091280876. ✖ Keratin
4410091280877. ✖ Karyotype

Question Number : 137 Question Id : 441009328603

UV કિરણોનો એક ઉપયોગ LASIK સર્જરી છે. LASIK માં 'K' અક્ષરનો અર્થ શું છે?

Options :

4410091280874. ✔ કેરાટોમિલ્યુસિસ (Keratomileusis)

4410091280875. ✖ કેરાટાઇટિસ (Keratitis)

4410091280876. ✖ કેરાટિન (Keratin)

4410091280877. ✖ કેરીયોટાઇપ (Karyotype)

Question Number : 138 Question Id : 441009328616

The electric and magnetic field vectors in a plane electromagnetic wave vary ___________.

Options :

4410091280922. ✖ Linearly with distance

4410091280923. ✔ Sinusoidally with time and position

4410091280924. ✖ Constantly with time

4410091280925. ✖ Randomly with distance

Question Number : 138 Question Id : 441009328616

એક સમતલ વિદ્યુતચુંબકીય તરંગ (પ્લેન ઈલેક્ટ્રોમેગ્નેટિક વેવ)માં વિદ્યુત અને ચુંબકીય ક્ષેત્રના સદિશો __________ બદલાય છે.

Options :

4410091280922. ✖ અંતર સાથે રેખીય રીતે

4410091280923. ✔ સમય અને સ્થિતિ (position) સાથે જ્યાવકીય રીતે (સાઇનુસોઇડલી)

4410091280924. ✖ સમય સાથે અચળ રીતે

4410091280925. ✖ અંતર સાથે યાદચ્છિક રીતે (રેન્ડમલી)

Question Number : 139 Question Id : 441009328627

Which electromagnetic waves are emitted by oscillating charges in a conductor?

Options :

4410091280962. ✖ Microwaves

4410091280963. ✖ X-rays

4410091280964. ✔ Radio waves

4410091280965. ✖ Infrared rays

Question Number : 139 Question Id : 441009328627

કોઈ વાહકમાં દોલિત ચાર્જ (oscillating charges) દ્વારા કઈ વિદ્યુતચુંબકીય તરંગો ઉત્સર્જિત થાય છે ?

Options :

4410091280962. ✖ માઇક્રોવેવ્સ (Microwaves)

4410091280963. ✖ ક્ષ-કિરણો/ એક્સ-રેઝ (X-rays)

4410091280964. ✔ રેડિયો તરંગો (Radio waves)

4410091280965. ✖ ઇન્ફ્રારેડ કિરણો (Infrared rays)

Question Number : 140 Question Id : 441009328638

The negative sign in the energy of an electron in hydrogen atom indicates ________.

Options :

4410091280998. ✖ Energy is always positive

4410091280999. ✔ Electron is bound to the nucleus

4410091281000. ✖ Electron has negative mass

4410091281001. ✖ Proton is repelled by the electron

Question Number : 140 Question Id : 441009328638

હાઇડ્રોજન પરમાણુમાં ઈલેક્ટ્રોનની ઊર્જામાં ઋણાત્મક ચિહ્ન શું દર્શાવે (સંકેત કરે) છે?

Options :

4410091280998. ✖ ઊર્જા હંમેશા ધનાત્મક હોય છે.

4410091280999. ✔ ઈલેક્ટ્રોન એ નાભિક (ન્યુક્લિયસ) સાથે બંધાયેલ/ આબદ્ધ (bound) હોય છે.

4410091281000. ✖ ઈલેક્ટ્રોન ઋણાત્મક દળ ધરાવે છે.

4410091281001. ✖ ઈલેક્ટ્રોન દ્વારા પ્રોટોનનું અપાકર્ષણ થાય છે.

Question Number : 141 Question Id : 441009328650

In hydrogen spectra, transitions to the n = 3 level correspond to the _________.

Options :

4410091281030. ✖ Balmer series

4410091281031. ✔ Paschen series

4410091281032. ✖ Lyman series

4410091281033. ✖ Pfund series

Question Number : 141 Question Id : 441009328650

હાઇડ્રોજન વર્ણપટ (સ્પેક્ટ્રા)માં, n = 3 સ્તર પર સંક્રમણો (transitions) ________ ને અનુરૂપ છે.

Options :

4410091281030. ✖ બાલ્મર શ્રેણી (Balmer series)

4410091281031. ✔ પાશ્ચન શ્રેણી (Paschen series)

4410091281032. ✖ લાયમેન શ્રેણી (Lyman series)

4410091281033. ✖ ફુન્ડ શ્રેણી (Pfund series)

Question Number : 142 Question Id : 441009328661

The relative magnetic permeability of a diamagnetic material is __________.

Options :

4410091281070. ✖ 0

4410091281071. ✔ Between 0 and 1

4410091281072. ✖ 1

4410091281073. ✖ Between -1 and 1

Question Number : 142 Question Id : 441009328661

પ્રતિચુંબકીય પદાર્થની સંબંધિત ચુંબકશીલતા_________ છે.

Options :

4410091281070. ✖ 0

4410091281071. ✔ 0 અને 1 ની વચ્ચે

4410091281072. ✖ 1

4410091281073. ✖ -1 અને 1 વચ્ચે

Question Number : 143 Question Id : 441009328701

Above a certain temperature, known as the Curie temperature, a ferromagnetic material transition into a __________.

Options :

4410091281226. ✖ Diamagnetic state

4410091281227. ✔ Paramagnetic state

4410091281228. ✖ Superconducting state

4410091281229. ✖ Ferri-magnetic state

Question Number : 143 Question Id : 441009328701

અમુક ચોક્કસ તાપમાનથી ઉપર, જેને કે ક્યુરી તાપમાન (Curie temperature) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે, એક|લોહચુંબકીય (ફેરોમેગ્નેટિક) પદાર્થની સંક્રાંતિ (transition) _________ માં થાય છે.

Options :

4410091281226. ✖ પ્રતિચુંબકીય (ડાયમેગ્નેટિક) અવસ્થા

4410091281227. ✔ અનુચુંબકીય (પેરામેગ્નેટિક) અવસ્થા

4410091281228. ✖ અતિવાહકતા (સુપરકંડક્ટિંગ) અવસ્થા

4410091281229. ✖ લઘુલોહચુંબકીય (ફેરી મેગ્નેટિક) અવસ્થા

Question Number : 144 Question Id : 441009328709

Gauss's law in magnetism differs from Gauss's law in electrostatics because __________.

Options :

4410091281258. ✖ Magnetic field lines are open

4410091281259. ✖ Electric field lines form closed loops

4410091281260. ✔ There are no isolated magnetic monopoles

4410091281261. ✖ Magnetic fields are weaker

Question Number : 144 Question Id : 441009328709

ચુંબકત્વમાં ગૌસનો નિયમ ઇલેક્ટ્રોસ્ટેટિક્સમાં ગૌસના નિયમથી અલગ છે કારણ કે_________.

Options :

4410091281258. ✖ ચુંબકીય ક્ષેત્ર રેખાઓ ખુલ્લી હોય છે

4410091281259. ✖ ઇલેક્ટ્રિક ક્ષેત્રની રેખાઓ બંધ લૂપ્સ બનાવે છે.

4410091281260. ✔ ત્યાં કોઈ અલગ ચુંબકીય મોનોપોલ નથી

4410091281261. ✖ ચુંબકીય ક્ષેત્ર નબળું છે

Question Number : 145 Question Id : 441009328717

The direction of magnetic field at a point is given by _________.

Options :

4410091281290. ✖ The distance between the field lines

4410091281291. ✖ The number of field lines crossing the area

4410091281292. ✔ The direction of the tangent to the field line at that point

4410091281293. ✖ The length of the field line

Question Number : 145 Question Id : 441009328717

બિંદુ પર ચુંબકીય ક્ષેત્રની દિશા ________ દ્વારા આપવામાં આવે છે.

Options :

4410091281290. ✖ ક્ષેત્ર રેખાઓ વચ્ચેના અંતર દ્વારા

4410091281291. ✖ તે ક્ષેત્રને પાર કરતી ક્ષેત્ર રેખાઓની સંખ્યા દ્વારા

4410091281292. ✔ તે બિંદુ પર ક્ષેત્ર રેખા તરફના સ્પર્શકની દિશા દ્વારા

4410091281293. ✖ ક્ષેત્ર રેખાની લંબાઈ દ્વારા

Question Number : 146 Question Id : 441009331875

Which of the following statements is true?

Options :

4410091293554. ✖ Both current and current density is scalar quantity.

4410091293555. ✔ Current is scalar quantity but current density is vector quantity.

4410091293556. ✖ Current is vector quantity but current density is scalar quantity.

4410091293557. ✖ Both current and current density is vector quantity.

Question Number : 146 Question Id : 441009331875

નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે?

Options :

4410091293554. ✖ પ્રવાહ અને વીજપ્રવાહ-ઘનતા બંને અદિશ (scalar) જથ્થો છે

4410091293555. ✔ પ્રવાહ એ અદિશ જથ્થો છે પરંતુ પ્રવાહ ઘનતા સદિશ (vector) જથ્થો છે.

4410091293556. ✖ પ્રવાહ એ સદિશ જથ્થો છે પરંતુ પ્રવાહ ઘનતા અદિશ (scalar) જથ્થો છે.

4410091293557. ✖ પ્રવાહ અને વીજપ્રવાહ-ઘનતા બંને સદિશ (vector) જથ્થો છે

Question Number : 147 Question Id : 441009332239

A cell has emf 10 V and internal resistance 2 Ω. How much maximum current the cell can produce?

Options :

4410091295006. ✖ 2 A

4410091295007. ✖ 3 A

4410091295008. ✔ 5 A

4410091295009. ✖ 7 A

Question Number : 147 Question Id : 441009332239

એક કોષમાં 1emf 10 V અને 2 Ω નો આંતરિક અવરોધ હોય છે.તો કોષએ મહત્તમ કેટલો વિદ્યુતપ્રવાહ ઉત્પન્ન કરી શકે છે?

Options :

4410091295006. ✖ 2 A

4410091295007. ✖ 3 A

4410091295008. ✔ 5 A

4410091295009. ✖ 7 A

Question Number : 148 Question Id : 441009332452

Magnetic moment of a magnetic dipole is given by (symbols have their usual meanings)

Options :

4410091295840. ✔ $\vec{m} = I\vec{A}$

4410091295841. ✖ $\vec{m} = \frac{I}{\vec{A}}$

4410091295842. ✖ $\vec{m} = \frac{\vec{A}}{I}$

4410091295843. ✖ $\vec{m} = I^2\vec{A}$

Question Number : 148 Question Id : 441009332452

ચુંબકીય દ્વિધ્રુવની ચુંબકીય ક્ષણ__________ દ્વારા આપવામાં આવે છે, (પ્રતીકોનો સામાન્ય અર્થ હોય છે)

Options :

4410091295840. ✔ $\vec{m} = I\vec{A}$

4410091295841. ✖ $\vec{m} = \frac{I}{\vec{A}}$

4410091295842. ✖ $\vec{m} = \frac{\vec{A}}{I}$

4410091295843. ✖ $\vec{m} = I^2\vec{A}$

Question Number : 149 Question Id : 441009336290

Two cells with emfs e_1 = 3V and e_2 = 4V, and internal resistance r_1 = 2 ohm and r_2 = 3 ohm are connected in parallel. The total current leaving the combination is I = 2.83 A. What is the equivalent emf and total resistance of the combination?

Options :

4410091311196. ✔ Each Equivalent emf = 3.4 V, total resistance = 1.2 ohm

4410091311197. ✖ Each Equivalent emf = 3.4 V, total resistance = 1.5 ohm

4410091311198. ✖ Each Equivalent emf = 3.8 V, total resistance = 1.3 ohm

4410091311199. ✖ Each Equivalent emf = 4.2 V, total resistance = 1.3 ohm

Question Number : 149 Question Id : 441009336290

બે કોષો જેમના emf e1 = 3V અને e2 = 4V છે, અને આંતરિક અવરોધ r1 = 2 ઓહ્મ અને r2 = 3 ઓહ્મ છે, તેઓ સમાંતર રીતે જોડાયેલા છે. સંયોજનમાંથી નીકળતો કુલ પ્રવાહ I = 2.83 A છે. તો સંયોજનનો સમકક્ષ emf અને કુલ અવરોધ કેટલો છે?

Options :

4410091311196. ✔ પ્રત્યેક સમકક્ષ emf = 3.4 V, કુલ અવરોધ = 1.2 ઓહ્મ

4410091311197. ✖ પ્રત્યેક સમકક્ષ emf = 3.4 V, કુલ અવરોધ = 1.5 ઓહ્મ

4410091311198. ✖ પ્રત્યેક સમકક્ષ emf = 3.8 V, કુલ અવરોધ = 1.3 ઓહ્મ

4410091311199. ✖ પ્રત્યેક સમકક્ષ emf = 4.2 V, કુલ અવરોધ = 1.3 ઓહ્મ

Question Number : 150 Question Id : 441009336926

A transformer has 150 turns on its primary coil and 300 turns on its secondary coil. When the primary coil is supplied with 220 V at 10 A, the transformer will:

Options :

4410091313720. ✔ step-up to 440 V at 5 A.

4410091313721. ✖ step-down to 110 V at 10 A.

4410091313722. ✖ step-up to 440 V at 10 A.

4410091313723. ✖ step-down to 110 V at 20 A.

Question Number : 150 Question Id : 441009336926

એક પરિવર્તકના પ્રાથમિક ગૂંચળા પર 150 વળાંક હોય છે અને તેના ગૌણ ગૂંચળા પર 300 વળાંક હોય છે. જ્યારે પ્રાથમિક ગૂંચળા ને 10 A પર 220 V સાથે પૂરો પાડવામાં આવે છે, ત્યારે પરિવર્તકમાં શું થશે?

Options :

4410091313720. ✔ 5 A પર 440 V સુધી વધારો.

4410091313721. ✖ 10 A પર 110 V સુધી ઘટાડો

4410091313722. ✖ 10 A પર 440 V સુધી વધારો.

4410091313723. ✖ 20 A પર 110 V સુધી સુધી ઘટાડો.

Question Number : 151 Question Id : 441009338640

Which of the following does the threshold frequency in the photoelectric effect depend on?

Options :

4410091320532. ✔ The nature of the material.

4410091320533. ✖ The frequency of the incident radiation.

4410091320534. ✖ The intensity of the incident radiation.

4410091320535. ✖ The time of illumination of the incident radiation.

Question Number : 151 Question Id : 441009338640

ફોટોઇલેક્ટ્રિક અસરમાં, થ્રેશોલ્ડ આવર્તન નીચેનામાંથી કયા પર આધાર રાખે છે?

Options :

4410091320532. ✔ પદાર્થની પ્રકૃતિ

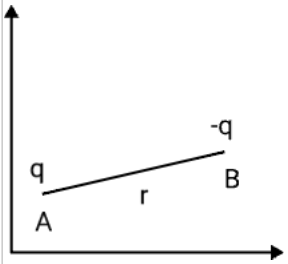
4410091320533. ✖ ઘટના કિરણોત્સર્ગની આવૃત્તિ.

4410091320534. ✖ ઘટના કિરણોત્સર્ગની તીવ્રતા.

4410091320535. ✖ ઘટના કિરણોત્સર્ગના પ્રકાશનો સમય.

Question Number : 152 Question Id : 441009362446

Two charges, q and -q, are kept separated by $\mathbf{r_{AB}}$ as shown in the figure. What is the direction of the force on q due to -q?



Options :

4410091416023. ✔ Along r_{AB}

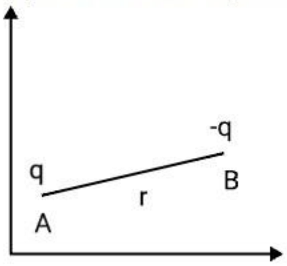
4410091416024. ✖ Along $-r_{AB}$

4410091416025. ✖ perpendicular to r_{AB} in positive y direction

4410091416026. ✖ perpendicular to r_{AB} in negative y direction

Question Number : 152 Question Id : 441009362446

આકૃતિમાં બતાવ્યા પ્રમાણે બે વિદ્યુતભાર, q અને -q, $\mathbf{r_{AB}}$ દ્વારા અલગ રાખવામાં આવ્યા છે. -q ને કારણે q પર લાગતા બળની દિશા કઈ છે?



Options :

4410091416023. ✔ r_{AB} સાથે

4410091416024. ✖ $-r_{AB}$ સાથે

4410091416025. ✖ ધનાત્મક y દિશામાં r_{AB} ને લંબરૂપ

4410091416026. ✖ ઋણાત્મક y દિશામાં r_{AB} ને લંબરૂપ

Question Number : 153 Question Id : 441009362456

Which of the following is correct for surface charge density σ?

Options :

4410091416059. ✖ σ=dq/dV

4410091416060. ✖ σ=q dV

4410091416061. ✔ σ=dq/da

4410091416062. ✖ σ=q da

Question Number : 153 Question Id : 441009362456

પૃષ્ઠવીજભાર ઘનતા σ માટે નીચેનામાંથી કયું સમીકરણ સાચું છે?

Options :

4410091416059. ✖ σ=dq/dV

4410091416060. ✖ σ=q dV

4410091416061. ✔ σ=dq/da

4410091416062. ✖ σ=q da

Question Number : 154 Question Id : 441009362469

What is the electric flux when electric field E is perpendicular to the given surface with area A?

Options :

4410091416111. ✖ 0

4410091416112. ✖ 1

4410091416113. ✔ EA
4410091416114. ✖ E/A

Question Number : 154 Question Id : 441009362469

જ્યારે વિદ્યુતક્ષેત્ર E, ક્ષેત્રફળ A સાથે આપેલ સપાટીને લંબરૂપ હોય, ત્યારે વિદ્યુત પ્રવાહ શું છે?

Options :

4410091416111. ✖ 0
4410091416112. ✖ 1
4410091416113. ✔ EA
4410091416114. ✖ E/A

Question Number : 155 Question Id : 441009362474

What is the expression for the electric field due to a sheet having surface charge density σ?

Options :

4410091416131. ✖ $E=\sigma/\varepsilon_0$
4410091416132. ✖ $E=-\sigma/\varepsilon_0$
4410091416133. ✖ $E=-\sigma/2\varepsilon_0$
4410091416134. ✔ $E=\sigma/2\varepsilon_0$

Question Number : 155 Question Id : 441009362474

પૃષ્ઠ પર વિદ્યુતભાર ઘનતા σ ધરાવતી શીટને કારણે વિદ્યુત ક્ષેત્રની અભિવ્યક્તિ શું છે?

Options :

4410091416131. ✖ $E=\sigma/\varepsilon_0$
4410091416132. ✖ $E=-\sigma/\varepsilon_0$
4410091416133. ✖ $E=-\sigma/2\varepsilon_0$
4410091416134. ✔ $E=\sigma/2\varepsilon_0$

Question Number : 156 Question Id : 441009362637

A mica sheet of dielectric constant 6 has been inserted between the plates of a parallel plate capacitor of capacitance C. What is the new capacitance?

Options :

4410091416799. ✖ 0
4410091416800. ✔ 6C
4410091416801. ✖ C/6
4410091416802. ✖ C

Question Number : 156 Question Id : 441009362637

વીજધારિતા C ના સમાંતર પ્લેટ ધારિત્રની પ્લેટો વચ્ચે પરાવૈદ્યુત (dielectric constant) 6 ની અભ્રક શીટ (માઇકા શીટ) દાખલ કરવામાં આવી છે.તો નવી વીજધારિતા શું છે?

Options :

4410091416799. ✖ 0
4410091416800. ✔ 6C
4410091416801. ✖ C/6
4410091416802. ✖ C

Question Number : 157 Question Id : 441009369761

What is the S.I. unit of current density j?

Options :

4410091445013. ✔ Ampere/metre^2
4410091445014. ✖ Ampere/metre^3
4410091445015. ✖ Ampere metre^2
4410091445016. ✖ Ampere metre^3

Question Number : 157 Question Id : 441009369761

વીજપ્રવાહ ઘનતા j નો S.I. એકમ શું છે?

Options :

4410091445013. ✔ એમ્પીયર/મીટર^2

4410091445014. ✖ એમ્પીયર/મીટર^3

4410091445015. ✖ એમ્પીય મીટર^2

4410091445016. ✖ એમ્પીય મીટર^3

Question Number : 158 Question Id : 441009369826

Which of the following statements is correct about electromotive force?

Options :

4410091445273. ✖ Electromotive force is the electrostatic force between positive and negative electrode in an open circuit

4410091445274. ✖ Electromotive force is the electrostatic force between positive and negative electrode in a closed circuit

4410091445275. ✔ Electromotive force is the potential difference between positive and negative electrode in an open circuit

4410091445276. ✖ Electromotive force is the potential difference between positive and negative electrode in a closed circuit

Question Number : 158 Question Id : 441009369826

વિદ્યુતચાલક બળ (electromotive force) વિશે નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે?

Options :

4410091445273. ✖ વિદ્યુતચાલક બળ એ વિવૃત પરિપથ (open circuit) માં ધન અને ઋણ વીજધ્રુવ વચ્ચેનું સ્થિતવીજ બળ (electrostatic force) છે

4410091445274. ✖ વિદ્યુતચાલક બળ એ બંધ પરિપથમાં ધન અને ઋણ વીજધ્રુવ વચ્ચેનું સ્થિતવીજ બળ (electrostatic force) છે

4410091445275. ✔ વિદ્યુતચાલક બળ એ ખુલા પરિપથમાં (open circuit) માં ધન અને ઋણ ઇલેક્ટ્રોડ વચ્ચેનો સંભવિત તફાવત છે

4410091445276. ✖ વિદ્યુતચાલક બળ એ બંધ પરિપથ માં ધન અને ઋણ વીજધ્રુવ વચ્ચેનો સંભવિત તફાવત છે

Question Number : 159 Question Id : 441009369837

What is the SI unit of EMF of a cell?

Options :

4410091445313. ✔ Volt

4410091445314. ✖ Newton

4410091445315. ✖ Joule

4410091445316. ✖ Farad

Question Number : 159 Question Id : 441009369837

કોષના EMF નો SI એકમ શું છે?

Options :

4410091445313. ✔ વોલ્ટ (Volt)

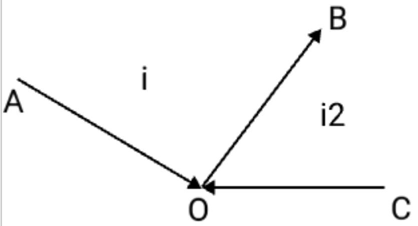
4410091445314. ✖ ન્યૂટન (Newton)

4410091445315. ✖ જુલ (Joule)

4410091445316. ✖ ફેરેડ (farad)

Question Number : 160 Question Id : 441009369848

In the given diagram, what is the current flowing through branch OA if the current flowing through OC is i_1 and through OB is i_2?



Options :

4410091445357. ✖ i_1+i_2

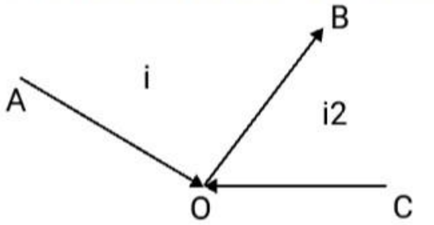
4410091445358. ✖ i_1-i_2

4410091445359. ✔ i_2-i_1

4410091445360. ✖ 0

Question Number : 160 Question Id : 441009369848

આપેલ આકૃતિમાં, જો OC માંથી વહેતો પ્રવાહ i_1 હોય અને OB માંથી વહેતો પ્રવાહ i_2 હોય, તો શાખા OA માંથી વહેતો પ્રવાહ કેટલો હશે?



Options :

4410091445357. ✖ i_1+i_2

4410091445358. ✖ i_1-i_2

4410091445359. ✔ i_2-i_1

4410091445360. ✖ 0

Question Number : 161 Question Id : 441009369885

Which of the following is NOT correct about magnetic field lines?

Options :

4410091445497. ✖ Magnetic field lines form closed loops

4410091445498. ✖ Density of magnetic field lines gives strength of magnetic field

4410091445499. ✔ Magnetic field lines intersect each other

4410091445500. ✖ The tangent of magnetic field lines gives the direction of magnetic field

Question Number : 161 Question Id : 441009369885

ચુંબકીય ક્ષેત્ર રેખાઓ વિશે નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું નથી?

Options :

4410091445497. ✖ ચુંબકીય ક્ષેત્ર રેખાઓ બંધગાળા બનાવે છે

4410091445498. ✖ ચુંબકીય ક્ષેત્ર રેખાઓની ઘનતા ચુંબકીય ક્ષેત્રની તાકાત આપે છે

4410091445499. ✔ ચુંબકીય ક્ષેત્ર રેખાઓ એકબીજાને છેદે છે

4410091445500. ✖ ચુંબકીય ક્ષેત્ર રેખાઓનો સ્પર્શક ચુંબકીય ક્ષેત્રની દિશા આપે છે

Question Number : 162 Question Id : 441009369906

Which of the following is an example of diamagnetic material?

Options :

4410091445581. ✔ Copper

4410091445582. ✖ Iron

4410091445583. ✖ Cobalt

4410091445584. ✖ Nickel

Question Number : 162 Question Id : 441009369906

નીચેનામાંથી કયું વિષમચુંબકીય પદાર્થનું ઉદાહરણ છે?

Options :

4410091445581. ✔ કોપર (તાંબું)

4410091445582. ✖ આયર્ન (લોખંડ)

4410091445583. ✖ કોબાલ્ટ

4410091445584. ✖ નિકલ

Question Number : 163 Question Id : 441009370166

A resistor of 100 Ω, a capacitor and an inductor of 1 Henry are connected in series to a voltage supply of 230 V and frequency of 50 Hz. What should be the value of the capacitor used to attain the resonance condition of the circuit?

Options :

4410091446617. ✖ 1 μF
4410091446618. ✖ 5 μF
4410091446619. ✔ 10 μF
4410091446620. ✖ 100 μF

Question Number : 163 Question Id : 441009370166

100 Ω નો અવરોધક (resistor), એક ધારિત્ર (capacitor) અને 1 હેનરી નો પ્રેરક (inductor) 230 V ના વોલ્ટેજ સપ્લાય અને 50 Hz ની આવૃત્તિ સાથે શ્રેણીમાં જોડાયેલા છે. પરિપથની અનુનાદ સ્થિતિ પ્રાપ્ત કરવા માટે ઉપયોગમાં લેવાતા ધારિત્રનું મૂલ્ય શું હોવું જોઈએ?

Options :

4410091446617. ✖ 1 μF
4410091446618. ✖ 5 μF
4410091446619. ✔ 10 μF
4410091446620. ✖ 100 μF

Question Number : 164 Question Id : 441009372984

Which of the following is correct about plane-polarized light?

Options :

4410091457516. ✖ Electric field oscillate in all directions perpendicular to direction of propagation
4410091457517. ✔ Electric field oscillate in a fixed plane perpendicular to direction of propagation
4410091457518. ✖ Electric field oscillate in a fixed plane parallel to direction of propagation.
4410091457519. ✖ Electric field oscillate in all directions parallel to direction of propagation.

Question Number : 164 Question Id : 441009372984

પ્લેન-પોલરાઇઝ્ડ લાઇટ વિશે નીચેનામાંથી કયું સાચું છે?

Options :

4410091457516. ✖ પ્રસારણની દિશાને લંબરૂપ બધી દિશામાં વિદ્યુત ક્ષેત્ર પરિક્રમણ કરે છે.

4410091457517. ✔ પ્રસારણની દિશામાં લંબરૂપ સ્થિર સમતલમાં વિદ્યુત ક્ષેત્ર પરિક્રમણ કરે છે.

4410091457518. ✖ પ્રસારણની દિશાના સમાંતર સ્થિર સમતલમાં વિદ્યુત ક્ષેત્ર પરિક્રમણ કરે છે.

4410091457519. ✖ વિદ્યુત ક્ષેત્ર પ્રસારણની દિશાની સમાંતર બધી દિશામાં પરિક્રમણ કરે છે.

Question Number : 165 Question Id : 441009372986

What is the minimum energy required by an electron to escape from the metal surface called?

Options :

4410091457524. ✔ Work function
4410091457525. ✖ Threshold frequency
4410091457526. ✖ Stopping potential
4410091457527. ✖ Kinetic energy

Question Number : 165 Question Id : 441009372986

ધાતુની સપાટીથી બચવા માટે ઇલેક્ટ્રોનને આવશ્યક હોય તે ન્યૂનતમ ઉર્જાને શું કહેવાય છે?

Options :

4410091457524. ✔ કાર્ય ફલન (Work function)

4410091457525. ✖ સીમા આવૃત્તિ (Threshold frequency)

4410091457526. ✖ અટકાવવાની શક્યતા (Stopping potential)

4410091457527. ✖ ગતિજ ઊર્જા (Kinetic energy)

Question Number : 166 Question Id : 441009372996

What is the de Broglie wavelength of a particle having a kinetic energy E?

Options :

4410091457568. ✖ $\lambda = \frac{h}{\sqrt{E}}$

4410091457569. ✖ $\lambda = \frac{h}{E}$

4410091457570. ✔ $\lambda = \frac{h}{\sqrt{2mE}}$

4410091457571. ✖ $\lambda = \frac{h}{2mE}$

Question Number : 166 Question Id : 441009372996

ગતિજ ઊર્જા E ધરાવતા કણની ડી બ્રોગલી (de Broglie) તરંગલંબાઇ કેટલી છે?

Options :

4410091457568. ✖ $\lambda = \frac{h}{\sqrt{E}}$

4410091457569. ✖ $\lambda = \frac{h}{E}$

4410091457570. ✔ $\lambda = \frac{h}{\sqrt{2mE}}$

4410091457571. ✖ $\lambda = \frac{h}{2mE}$

Question Number : 167 Question Id : 441009372997

How much energy is required to remove an electron from a hydrogen atom in the ground state?

Options :

4410091457572. ✖ 0.136 eV

4410091457573. ✖ 1.36 eV

4410091457574. ✔ 13.6 eV

4410091457575. ✖ 136 eV

Question Number : 167 Question Id : 441009372997

મૂળ સ્થિતિ (ground state) માં હાઇડ્રોજન પરમાણુમાંથી ઇલેક્ટ્રોન દૂર કરવા માટે કેટલી ઊર્જાની જરૂર પડે છે?

Options :

4410091457572. ✖ 0.136 eV

4410091457573. ✖ 1.36 eV

4410091457574. ✔ 13.6 eV

4410091457575. ✖ 136 eV

Question Number : 168 Question Id : 441009378041

According to the principle of superposition, in a system containing charges q_1, q_2,..., q_n , which of the following statements is correct regarding the force on q_1 due to q_2?

Options :

4410091477832. ✖ The force increases due to the presence of other charges.

4410091477833. ✖ The force decreases due to the presence of other charges.

4410091477834. ✖ The force becomes zero due to the presence of other charges.

4410091477835. ✔ The force remains unaffected by the presence of other charges.

Question Number : 168 Question Id : 441009378041

સંપાતીકરણના સિદ્ધાંત મુજબ, q1, q2,..., qn વિદ્યુતભાર ધરાવતી સિસ્ટમમાં, q2 ને કારણે q1 પર લાગતા બળ અંગે નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે?

Options :

4410091477832. ✖ અન્ય વિદ્યુતભારની હાજરીને કારણે બળ વધે છે.

4410091477833. ✖ અન્ય વિદ્યુતભારની હાજરીને કારણે બળ ઘટે છે.

4410091477834. ✖ અન્ય વિદ્યુતભારની હાજરીને કારણે બળ શૂન્ય બને છે.

4410091477835. ✔ અન્ય વિદ્યુતભારની હાજરીથી બળ અપ્રભાવિત રહે છે.

Question Number : 169 Question Id : 441009384547

Which of the following processes is responsible for energy generation in the sun?

Options :

4410091503820. ✖ Nuclear fission
4410091503821. ✔ Nuclear fusion
4410091503822. ✖ Chemical reaction
4410091503823. ✖ Radioactive decay

Question Number : 169 Question Id : 441009384547

સૂર્યમાં ઉર્જા ઉત્પાદન માટે નીચેનામાંથી કઈ પ્રક્રિયા જવાબદાર છે?

Options :

4410091503820. ✖ ન્યૂક્લિયર વિખંડન (nuclear fission)

4410091503821. ✔ ન્યૂક્લિયર સંલયન (nuclear fusion)

4410091503822. ✖ રાસાયણિક પ્રક્રિયા

4410091503823. ✖ વિકિરણધર્મી ક્ષય(radioactive decay)

Question Number : 170 Question Id : 441009384552

Which of the following represents the wavelength of X-ray ?

Options :

4410091503840. ✖ 400 nano meter
4410091503841. ✖ 1 milli meter
4410091503842. ✔ 1 Armstrong
4410091503843. ✖ 1 femto meter

Question Number : 170 Question Id : 441009384552

નીચેનામાંથી કયું એક્સ-રેની તરંગલંબાઈ દર્શાવે છે?

Options :

4410091503840. ✖ 400 નેનો મીટર

4410091503841. ✖ 1 મિલીમીટર

4410091503842. ✔ 1 આર્મસ્ટ્રોંગ

4410091503843. ✖ 1 ફેમ્ટોમીટર

Question Number : 171 Question Id : 441009370862

Why is modulation necessary to reduce antenna height?

Options :

4410091449345. ✔ Because low-frequency signals require large antennas
4410091449346. ✖ Because modulation increases the speed of transmission
4410091449347. ✖ Because high-frequency signals have longer wavelengths
4410091449348. ✖ Because modulation reduces power loss

Question Number : 171 Question Id : 441009370862

એન્ટેનાની ઊંચાઈ ઘટાડવા માટે મોડ્યુલેશન શા માટે જરૂરી છે?

Options :

4410091449345. ✔ કારણ કે ઓછી આવર્તનવાળા સિગ્નલો માટે મોટા એન્ટેનાની જરૂર પડે છે

4410091449346. ✖ કારણ કે મોડ્યુલેશન ટ્રાન્સમિશનની ગતિ વધારે છે

4410091449347. ✖ કારણ કે ઉચ્ચ-આવર્તન સંકેતોની તરંગલંબાઈ વધુ હોય છે

4410091449348. ✖ કારણ કે મોડ્યુલેશન પાવર લોસ ઘટાડે છે

Question Number : 172 Question Id : 441009370867

What is the formula for modulation index (μ) in AM?

Options :

4410091449365. ✖ μ = Carrier amplitude / Signal amplitude

4410091449366. ✖ μ = Signal frequency / Carrier frequency

4410091449367. ✔ μ = Signal amplitude / Carrier amplitude

4410091449368. ✖ μ = Carrier frequency / Signal frequency

Question Number : 172 Question Id : 441009370867

AM માં મોડ્યુલેશન ઈન્ડેક્સ (μ) માટેનું સૂત્ર શું છે?

Options :

4410091449365. ✖ μ = વાહક કંપનવિસ્તાર / સિગ્નલ કંપનવિસ્તાર

4410091449366. ✖ μ = સિગ્નલ આવૃતિ / વાહક આવૃતિ

4410091449367. ✔ μ = સિગ્નલ કંપનવિસ્તાર / વાહક કંપનવિસ્તાર

4410091449368. ✖ μ = વાહક આવૃતિ / સિગ્નલ આવૃતિ

Question Number : 173 Question Id : 441009370881

Satellite communication primarily relies on which of the following propagation characteristics?

Options :

4410091449421. ✖ Signals that follow the curvature of the Earth

4410091449422. ✖ Reflection of signals off the ionosphere

4410091449423. ✔ A direct line-of-sight path between sender and receiver

4410091449424. ✖ Transmission of signals at extremely low frequencies

Question Number : 173 Question Id : 441009370881

ઉપગ્રહ સંદેશાવ્યવહાર મુખ્યત્વે નીચેનામાંથી કઈ પ્રસારણ લાક્ષણિકતાઓ પર આધાર રાખે છે?

Options :

4410091449421. ✖ પૃથ્વીના વક્રતાને અનુસરતા સિગ્નલો

4410091449422. ✖ આયનોસ્ફિયરની બહાર સિગ્નલોનું પરાવર્તન

4410091449423. ✔ પ્રેષક અને પ્રાપ્તકર્તા વચ્ચે સીધો દૃષ્ટિ માર્ગ (line-of-sight path)

4410091449424. ✖ અત્યંત ઓછી આવૃત્તિઓએ સિગ્નલોનું પ્રસારણ

Question Number : 174 Question Id : 441009370897

Which of the following is an advantage of optical fiber communication?

Options :

4410091449485. ✖ Low bandwidth

4410091449486. ✔ Immune to electromagnetic interference

4410091449487. ✖ High signal attenuation

4410091449488. ✖ Low data security

Question Number : 174 Question Id : 441009370897

નીચેનામાંથી ઑપ્ટિકલ ફાઇબર કોમ્યુનિકેશનનો કયો એક ફાયદો છે?

Options :

4410091449485. ✖ ઓછી બેન્ડવિથ

4410091449486. ✔ વીજચુંબકીય વિક્ષેપો સામે પ્રતિરક્ષિત

4410091449487. ✖ સિગ્નલની પ્રબળતામાં મોટો ઘટાડો (High signal attenuation)

4410091449488. ✖ ડેટાની ઓછી સુરક્ષા

Question Number : 175 Question Id : 441009370909

Which layer of the optical fiber confines light inside the core?

Options :

4410091449533. ✖ Buffer coating

4410091449534. ✖ Jacket

4410091449535. ✔ Cladding

4410091449536. ✖ Protective sheath

Question Number : 175 Question Id : 441009370909

ઑપ્ટિકલ ફાઇબરનું કયું સ્તર કોરની અંદર પ્રકાશને મર્યાદિત કરે છે?

Options :

4410091449533. ✖ બફર કોટિંગ

4410091449534. ✖ જેકેટ

4410091449535. ✔ ક્લેડિંગ

4410091449536. ✖ રક્ષણાત્મક આવરણ

Question Number : 176 Question Id : 441009370926

A trivalent impurity added to silicon creates a __________.

Options :

4410091449601. ✖ Donor level

4410091449602. ✔ Acceptor level

4410091449603. ✖ Conduction band

4410091449604. ✖ Valence band

Question Number : 176 Question Id : 441009370926

સિલિકોનમાં ઉમેરવામાં આવેલી ત્રિસંયોજક અશુદ્ધિ __________ બનાવે છે.

Options :

4410091449601. ✖ દાતા સ્તર

4410091449602. ✔ ગ્રાહી સ્તર

4410091449603. ✖ વાહક પટ્ટ

4410091449604. ✖ સંયોજકતા પટ્ટ

Question Number : 177 Question Id : 441009370942

If the no-load voltage (V_{NL}) of a voltage regulator circuit is 7 V and the full-load voltage (V_{FL}) is 5 V, what is the percentage voltage regulation?

Options :

4410091449665. ✖ 20%

4410091449666. ✖ 28.60%

4410091449667. ✖ 35%

4410091449668. ✔ 40%

Question Number : 177 Question Id : 441009370942

જો વોલ્ટેજ રેગ્યુલેટર સર્કિટનો નો-લોડ વોલ્ટેજ (V_{NL}) 7 V હોય અને ફુલ-લોડ વોલ્ટેજ (V_{FL}) 5 V હોય, તો વોલ્ટેજ નિયમનની ટકાવારી કેટલી હશે?

Options :

4410091449665. ✖ 20%

4410091449666. ✖ 28.60%

4410091449667. ✖ 35%

4410091449668. ✔ 40%

Question Number : 178 Question Id : 441009370958

Which gate requires transistors for its construction?

Options :

4410091449729. ✖ OR Gate only

4410091449730. ✖ AND Gate only

4410091449731. ✖ AND/OR Gate

4410091449732. ✔ NOT/NOR Gate

Question Number : 178 Question Id : 441009370958

કયા ગેટના નિર્માણ માટે ટ્રાન્ઝિસ્ટર્સની જરૂર પડે છે?

Options :

4410091449729. ✖ OR Gate માત્ર

4410091449730. ✖ AND Gate માત્ર

4410091449731. ✖ AND/OR Gate

4410091449732. ✔ NOT/NOR Gate

Question Number : 179 Question Id : 441009370963

Which gate will have a HIGH output only when both inputs are LOW?

Options :

4410091449749. ✖ OR

4410091449750. ✖ AND

4410091449751. ✖ NAND

4410091449752. ✔ NOR

Question Number : 179 Question Id : 441009370963

જ્યારે બંને ઇનપુટ ઓછું (LOW) હોય ત્યારે જ કયા ગેટનું આઉટપુટ વધુ (HIGH) હશે?

Options :

4410091449749. ✖ OR

4410091449750. ✖ AND

4410091449751. ✖ NAND

4410091449752. ✔ NOR

Question Number : 180 Question Id : 441009371920

Which junction is present in a photodiode?

Options :

4410091453440. ✔ PN junction

4410091453441. ✖ Schottky junction

4410091453442. ✖ Metal-semiconductor junction

4410091453443. ✖ Ohmic junction

Question Number : 180 Question Id : 441009371920

ફોટોડાયોડમાં કયું જંક્શન હોય છે?

Options :

4410091453440. ✔ PN જંક્શન

4410091453441. ✖ સ્કોટ્કી જંક્શન

4410091453442. ✖ ધાતુ-અર્ધવાહક જંક્શન

4410091453443. ✖ ઓહ્મિક જંક્શન

Question Number : 181 Question Id : 441009371930

If two paths are available for light to travel from point A to point B, according to Fermat's principle, light will choose ___________.

Options :

4410091453480. ✖ The path with shortest distance

4410091453481. ✖ The path with constant speed

4410091453482. ✔ The path that takes the least time

4410091453483. ✖ The more reflective path

Question Number : 181 Question Id : 441009371930

જો પ્રકાશને બિંદુ A થી બિંદુ B સુધી પ્રવાસ કરવા માટે બે માર્ગો ઉપલબ્ધ હોય, તો ફર્મેટના સિદ્ધાંત મુજબ, પ્રકાશ __________ પસંદ કરશે.

Options :

4410091453480. ✖ સૌથી ટૂંકા અંતરનો માર્ગ

4410091453481. ✖ અચળ ઝડપ ધરાવતો માર્ગ

4410091453482. ✔ સૌથી ઓછો સમય લેતો માર્ગ

4410091453483. ✖ વધુ પરાવર્તિત માર્ગ

Question Number : 182 Question Id : 441009371935

Which of the following is always true for the angle of incidence and the angle of reflection?

Options :

4410091453500. ✖ They are unequal

4410091453501. ✖ They are complementary

4410091453502. ✔ They are equal

4410091453503. ✖ Their sum is always 90°

Question Number : 182 Question Id : 441009371935

નીચેનામાંથી કયું આપાત કોણ અને પરાવર્તન કોણ માટે હંમેશા સાચું છે?

Options :

4410091453500. ✖ તેઓ અસમાન હોય છે.

4410091453501. ✖ તેઓ કોટિપૂરક (complementary) હોય છે.

4410091453502. ✔ તેઓ સમાન હોય છે.

4410091453503. ✖ તેમનો સરવાળો હંમેશા 90° થાય છે.

Question Number : 183 Question Id : 441009371940

Refraction of light occurs because _______.

Options :

4410091453520. ✖ Light changes its colour

4410091453521. ✖ Light travels in a straight line

4410091453522. ✔ The speed of light changes in different media

4410091453523. ✖ Light gets absorbed partially

Question Number : 183 Question Id : 441009371940

પ્રકાશનું વક્રીભવન ______ ને કારણે થાય છે.

Options :

4410091453520. ✖ પ્રકાશ તેનો રંગ બદલે છે

4410091453521. ✖ પ્રકાશ સીધી રેખામાં ગતિ કરે છે

4410091453522. ✔ પ્રકાશની ગતિ વિવિધ માધ્યમોમાં બદલાય છે

4410091453523. ✖ પ્રકાશ આંશિક રીતે અવશોષાય છે

Question Number : 184 Question Id : 441009371945

If a ray of light passes from air to glass with oblique incidence, which of the following is true?

Options :

4410091453540. ✖ Angle of incidence < Angle of refraction

4410091453541. ✔ Angle of incidence > Angle of refraction

4410091453542. ✖ Angle of incidence = Angle of refraction

4410091453543. ✖ No refraction occurs

Question Number : 184 Question Id : 441009371945

જો પ્રકાશનું કિરણ હવામાંથી કાચમાં ત્રાંસી ઘટના સાથે પસાર થાય છે, તો નીચેનામાંથી કયું સાચું છે?

Options :

4410091453540. ✖ આપતકોણ < વક્રીભૂત કોણ

4410091453541. ✔ આપતકોણ > વક્રીભૂતકોણ

4410091453542. ✖ આપાતકોણ = વક્રીભૂતકોણ

4410091453543. ✖ કોઈ વક્રીભવન થતું નથી

Question Number : 185 Question Id : 441009371947

Which type of emission is responsible for the coherent light in a laser?

Options :

4410091453548. ✖ Spontaneous emission

4410091453549. ✖ Induced absorption

4410091453550. ✔ Stimulated emission

4410091453551. ✖ Radioactive decay

Question Number : 185 Question Id : 441009371947

લેસરમાં સુસંગત પ્રકાશ માટે કયા પ્રકારનું ઉત્સર્જન જવાબદાર છે?

Options :

4410091453548. ✖ સ્વયંભૂ ઉત્સર્જન

4410091453549. ✖ પ્રેરિત અવશોષણ

4410091453550. ✔ પ્રેરિત ઉત્સર્જન

4410091453551. ✖ કિરણોત્સર્ગી ક્ષય

Question Number : 186 Question Id : 441009371955

Which of the following is a necessary condition for laser action?

Options :

4410091453580. ✖ Thermal equilibrium

4410091453581. ✖ Random photon emission

4410091453582. ✔ Population inversion

4410091453583. ✖ Low-energy absorption

Question Number : 186 Question Id : 441009371955

લેસર ક્રિયા માટે નીચેનામાંથી કઈ શરત જરૂરી છે?

Options :

4410091453580. ✖ ઉષ્મીય સંતુલન

4410091453581. ✖ રેન્ડમ ફોટોન ઉત્સર્જન

4410091453582. ✔ વસ્તી વ્યુત્ક્રમણ (Population inversion)

4410091453583. ✖ ઓછું ઊર્જા શોષણ

Question Number : 187 Question Id : 441009371959

Which of the following is NOT a requisite for laser operation?

Options :

4410091453596. ✖ Population inversion

4410091453597. ✔ Thermal equilibrium

4410091453598. ✖ Optical pumping

4410091453599. ✖ Stimulated emission

Question Number : 187 Question Id : 441009371959

લેસર ઓપરેશન માટે નીચેનામાંથી કયું જરૂરી નથી?

Options :

4410091453596. ✖ વસ્તી વ્યુત્ક્રમ

4410091453597. ✔ થર્મલ સંતુલન

4410091453598. ✖ ઓપ્ટિકલ પમ્પિંગ

4410091453599. ✖ પ્રેરિત ઉત્સર્જન

Question Number : 188 Question Id : 441009371965

Electrical discharge pumping is most suitable for __________.

Options :

4410091453620. ✖ Solid-state lasers

4410091453621. ✔ Gas lasers

4410091453622. ✖ Dye lasers

4410091453623. ✖ Semiconductor lasers

Question Number : 188 Question Id : 441009371965

ઇલેક્ટ્રિકલ ડિસ્ચાર્જ પમ્પિંગ _________ માટે સૌથી યોગ્ય છે.

Options :

4410091453620. ✖ ઘન-અવસ્થા લેસરો

4410091453621. ✔ ગેસ લેસરો

4410091453622. ✖ ડાય લેસરો

4410091453623. ✖ અર્ધવાહક લેસરો

Question Number : 189 Question Id : 441009371990

The spatial coherence of laser light implies that _________.

Options :

4410091453716. ✖ The light comes from multiple sources

4410091453717. ✔ The wavefronts are uniform across the beam cross-section

4410091453718. ✖ The phases of different waves are random

4410091453719. ✖ The light has multiple wavelengths

Question Number : 189 Question Id : 441009371990

લેસર પ્રકાશની સ્થાનિક સંબદ્ધતા (spatial coherence) એવું સૂચવે છે કે _________.

Options :

4410091453716. ✖ પ્રકાશ અનેક સ્રોતોમાંથી આવે છે.

4410091453717. ✔ બીમના આડછેદમાં તરંગઅગ્રો (વેવફ્રન્ટ્સ) એકસરખા હોય છે.

4410091453718. ✖ જુદાજુદા તરંગોની કલાઓ (phases) યાદચ્છિક હોય છે.

4410091453719. ✖ પ્રકાશ અનેક તરંગલંબાઇઓ ધરાવે છે.

Question Number : 190 Question Id : 441009371997

In interference due to transmitted light in thin films, the path difference depends on __________.

Options :

4410091453744. ✖ The curvature of the film

4410091453745. ✔ The thickness of the film and the angle of incidence

4410091453746. ✖ The density of the medium

4410091453747. ✖ The temperature of the film

Question Number : 190 Question Id : 441009371997

પાતળી ફિલ્મોમાં પ્રસારિત થયેલા પ્રકાશને લીધે થતા વ્યતિકરણમાં, પાથ તફાવત __________ પર આધાર રાખે છે.

Options :

4410091453744. ✖ ફિલ્મની વક્રતા

4410091453745. ✔ ફિલ્મની જાડાઈ અને આપાત કોણ

4410091453746. ✖ માધ્યમની ઘનતા

4410091453747. ✖ ફિલ્મના તાપમાન

Question Number : 191 Question Id : 441009372019

In a wedge-shaped film, the thickness of the film _________.

Options :

4410091453828. ✖ Remains constant throughout

4410091453829. ✔ Varies linearly along the length

4410091453830. ✖ Is maximum at the contact point

4410091453831. ✖ Increases exponentially

Question Number : 191 Question Id : 441009372019

વેજ- આકારની ફિલ્મ (wedge-shaped film)માં, ફિલ્મની જાડાઈ _________.

Options :

4410091453828. ✖ સળંગ અચળ રહે છે.

4410091453829. ✔ લંબાઈ સાથે રેખીય રીતે બદલાય છે.

4410091453830. ✖ સંપર્ક બિંદુ પર મહત્તમ હોય છે.

4410091453831. ✖ ઘાતાંકીય રીતે વધે છે.

Question Number : 192 Question Id : 441009372026

The central spot in Newton’s rings pattern is ______________.

Options :

4410091453856. ✖ Bright due to constructive interference

4410091453857. ✔ Dark due to destructive interference

4410091453858. ✖ Coloured due to dispersion

4410091453859. ✖ Bright due to total internal reflection

Question Number : 192 Question Id : 441009372026

ન્યૂટનનાં વલયોની પેટર્નમાં કેન્દ્રિય સ્થાન _____________ નું છે.

Options :

4410091453856. સહાયક વ્યતિકરણને કારણે તેજસ્વી

4410091453857. વિનાશક વ્યતિકરણને કારણે અંધારું

4410091453858. વિભાજન થવાને કારણે રંગીન

4410091453859. પૂર્ણ આંતરિક પરાવર્તનને કારણે તેજસ્વી

Question Number : 193 Question Id : 441009372031

Which of the following is a correct application of the balanced bridge condition?

Options :

4410091453876. Measuring voltage

4410091453877. Measuring current directly

4410091453878. Calculating an unknown resistance

4410091453879. Generating high power

Question Number : 193 Question Id : 441009372031

સંતુલિત બ્રીજ અવસ્થા માટે નીચેનામાંથી કઈ શરત સાચી છે?

Options :

4410091453876. વોલ્ટેજ માપવા

4410091453877. કરંટને સીધા માપવો

4410091453878. અજાણ્યા અવરોધની ગણતરી

4410091453879. ઉચ્ચ શક્તિ ઉત્પન્ન કરવી

Question Number : 194 Question Id : 441009372038

In a Maxwell bridge, which component is used as a standard?

Options :

4410091453900. Inductor

4410091453901. Capacitor

4410091453902. Transistor

4410091453903. Battery

Question Number : 194 Question Id : 441009372038

મેક્સવેલ બ્રિજમાં, કયા ઘટકનો ઉપયોગ એક માનક (standard) તરીકે થાય છે?

Options :

4410091453900. ઇન્ડક્ટર

4410091453901. કેપેસિટર

4410091453902. ટ્રાન્ઝિસ્ટર

4410091453903. બેટરી

Question Number : 195 Question Id : 441009372043

The Schering Bridge is primarily used to measure __________.

Options :

4410091453920. Inductance

4410091453921. Capacitance and dielectric loss

4410091453922. Resistance

4410091453923. Magnetic permeability

Question Number : 195 Question Id : 441009372043

શેરિંગ બ્રિજનો ઉપયોગ મુખ્યત્વે __________ માપવા માટે થાય છે.

Options :

4410091453920. ✖ પ્રેરણ (Inductance)

4410091453921. ✔ વીજધારિતા (Capacitance) અને પરાવૈદ્યુત (dielectric) વ્યય

4410091453922. ✖ અવરોધ

4410091453923. ✖ ચુંબકીય પારગમ્યતા (Magnetic permeability)

Question Number : 196 Question Id : 441009372056

When the switch is opened in an RL circuit, the current _________.

Options :

4410091453968. ✖ Drops instantly to zero

4410091453969. ✖ Rises exponentially

4410091453970. ✔ Decays exponentially

4410091453971. ✖ Oscillates

Question Number : 196 Question Id : 441009372056

જ્યારે RL સર્કિટમાં સ્વિચ ખોલવામાં આવે છે, ત્યારે વીજપ્રવાહ ________.

Options :

4410091453968. ✖ તત્કાળ ઘટીને શૂન્ય બને છે.

4410091453969. ✖ અત્યંત વધે છે.

4410091453970. ✔ અત્યંત ઝડપથી ક્ષીણ થાય છે.

4410091453971. ✖ દોલિત થાય છે.

Question Number : 197 Question Id : 441009372061

What happens to the current in an RC circuit during capacitor charging?

Options :

4410091453988. ✖ It remains constant

4410091453989. ✖ It increases exponentially

4410091453990. ✔ It decreases exponentially

4410091453991. ✖ It becomes zero immediately

Question Number : 197 Question Id : 441009372061

કેપેસિટર ચાર્જિંગ દરમિયાન RC સર્કિટમાં વીજપ્રવાહનું શું થાય છે?

Options :

4410091453988. ✖ તે અચળ રહે છે.

4410091453989. ✖ તે અત્યંત ઝડપથી વધે છે.

4410091453990. ✔ તે અત્યંત ઝડપથી ઘટે છે.

4410091453991. ✖ તે તરત શૂન્ય થઇ જાય છે.

Question Number : 198 Question Id : 441009372080

In a DC-excited LCR circuit, energy oscillates between which components during the transient phase?

Options :

4410091454056. ✖ Resistor and Inductor

4410091454057. ✔ Inductor and Capacitor

4410091454058. ✖ Resistor and Capacitor

4410091454059. ✖ Source and Resistor

Question Number : 198 Question Id : 441009372080

DC-ઉત્તેજિત LCR સર્કિટમાં, ક્ષણિક તબક્કા દરમિયાન ઊર્જા કયા ઘટકો વચ્ચે દોલન થાય છે?

Options :

4410091454056. ✖ અવરોધક અને પ્રેરક

4410091454057. ✔ પ્રેરક અને કેપેસિટર

4410091454058. ✖ અવરોધક અને કેપેસિટર

4410091454059. ✖ સ્રોત અને અવરોધક

Question Number : 199 Question Id : 441009372087

Which of the following best describes the three primary interactions of radiation with matter?

Options :

4410091454084. ✖ Reflection, refraction, dispersion

4410091454085. ✖ Absorption, emission, ionization

4410091454086. ✔ Reflection, absorption, transmission

4410091454087. ✖ Scattering, polarization, refraction

Question Number : 199 Question Id : 441009372087

નીચેનામાંથી કયું પદાર્થ સાથે કિરણોત્સર્ગની ત્રણ પ્રાથમિક ક્રિયાપ્રતિક્રિયાઓનું શ્રેષ્ઠ વર્ણન કરે છે?

Options :

4410091454084. ✖ પરાવર્તન, વક્રીભવન, વિભાજન

4410091454085. ✖ અવશોષણ, ઉત્સર્જન, આયનીકરણ

4410091454086. ✔ પરાવર્તન, અવશોષણ, પારગમન

4410091454087. ✖ પ્રકીર્ણન, ધ્રુવીકરણ, વક્રીભવન

Question Number : 200 Question Id : 441009372088

Which unit represents the absorption of 1 joule of radiation energy in 1 kg of matter?

Options :

4410091454088. ✖ Sievert

4410091454089. ✖ Becquerel

4410091454090. ✔ Gray

4410091454091. ✖ Roentgen

Question Number : 200 Question Id : 441009372088

કયો એકમ 1 કિલો પદાર્થમાં 1 જૌલ કિરણોત્સર્ગ ઊર્જાનું શોષણ દર્શાવે છે?

Options :

4410091454088. ✖ સિવર્ટ (Sievert)

4410091454089. ✖ બેકરેલ (Becquerel)

4410091454090. ✔ ગ્રે (Gray)

4410091454091. ✖ રોન્ટજેન (Roentgen)

Question Number : 201 Question Id : 441009372092

Materials that glow in the dark for several minutes after exposure to light are exhibiting ___________.

Options :

4410091454104. ✖ Fluorescence

4410091454105. ✔ Phosphorescence

4410091454106. ✖ Incandescence

4410091454107. ✖ Chemiluminescence

Question Number : 201 Question Id : 441009372092

પ્રકાશના સંપર્કમાં આવ્યા પછી થોડી મિનિટો સુધી અંધારામાં ચમકતા પદાર્થો __________ પ્રદર્શિત કરે છે.

Options :

4410091454104. ✖ રોશની (ફ્લોરોસેન્સ)

4410091454105. ✔ સ્ફુરદીપ્તિ (Phosphorescence)

4410091454106. ✖ ચમક (Incandescence)

4410091454107. ✖ કેમિલ્યુમિનેસેન્સ (Chemiluminescence)

Question Number : 202 Question Id : 441009372101

The process of removing low-energy photons from an X-ray beam is called _________.

Options :

4410091454140. ✖ Attenuation

4410091454141. ✖ Hardening

4410091454142. ✔ Filtration

4410091454143. ✖ Collimation

Question Number : 202 Question Id : 441009372101

X- કિરણોના બીમમાંથી ઓછી ઊર્જાવાળા ફોટોન્સને દૂર કરવાની પ્રક્રિયાને ________ કહેવામાં આવે છે.

Options :

4410091454140. ✖ નિર્બલન (Attenuation)

4410091454141. ✖ સખ્તીકરણ (Hardening)

4410091454142. ✔ ગાળણ (Filtration)

4410091454143. ✖ કોલિમેશન (Collimation)

Question Number : 203 Question Id : 441009372103

What happens to the mean energy of an X-ray beam after filtration?

Options :

4410091454148. ✖ It decreases significantly

4410091454149. ✖ It remains unchanged

4410091454150. ✔ It increases

4410091454151. ✖ It becomes zero immediately

Question Number : 203 Question Id : 441009372103

ફિલ્ટરેશન કર્યા પછી એક્સ-રે બીમની સરેરાશ ઊર્જાનું શું થાય છે?

Options :

4410091454148. ✖ તે નોંધપાત્ર રીતે ઘટે છે.

4410091454149. ✖ તે યથાવત રહે છે.

4410091454150. ✔ તે વધે છે.

4410091454151. ✖ તે તરત શૂન્ય થઇ જાય છે.

Question Number : 204 Question Id : 441009372108

Which component in photographic film is most sensitive to radiation?

Options :

4410091454168. ✖ Gelatin coating

4410091454169. ✖ Glass base

4410091454170. ✔ Silver halide crystals

4410091454171. ✖ Plastic layer

Question Number : 204 Question Id : 441009372108

ફોટોગ્રાફિક ફિલ્મમાં કયો ઘટક વિકિરણ પ્રત્યે સૌથી વધુ સંવેદનશીલ હોય છે?

Options :

4410091454168. ✖ જિલેટીન કોટિંગ

4410091454169. ✖ ગ્લાસ બેઝ

4410091454170. ✔ સિલ્વર હલાઇડ સ્ફટિકો

4410091454171. ✖ પ્લાસ્ટિકનું સ્તર

Question Number : 205 Question Id : 441009372125

In a photomultiplier tube, the main role of the dynodes is to _______.

Options :

4410091454228. ✖ Convert light into heat

4410091454229. ✖ Absorb stray photons

4410091454230. ✔ Amplify the photoelectron signal

4410091454231. ✖ Filter specific wavelengths

Question Number : 205 Question Id : 441009372125

ફોટોમલ્ટિપ્લાયર ટ્યુબમાં, ડાયનોડ્સની મુખ્ય ભૂમિકા _______ .

Options :

4410091454228. ✖ પ્રકાશને ઉષ્મામાં રૂપાંતર કરવાની છે.

4410091454229. ✖ છૂટાછવાયા ફોટોન્સને શોષવાની છે

4410091454230. ✔ ફોટોઈલેક્ટ્રોન સિગ્નલને વિસ્તૃત કરવાની છે.

4410091454231. ✖ ચોક્કસ તરંગલંબાઇઓને અલગ તારવવાની છે

Question Number : 206 Question Id : 441009372128

What is the purpose of a monochromator in X-ray spectrometry?

Options :

4410091454240. ✖ To amplify the signal

4410091454241. ✖ To block all radiation

4410091454242. ✔ To select specific X-ray wavelengths

4410091454243. ✖ To ionize the sample

Question Number : 206 Question Id : 441009372128

એક્સ-રે સ્પેક્ટ્રોમેટ્રીમાં મોનોક્રોમેટરનો હેતુ શું છે?

Options :

4410091454240. ✖ સિગ્નલને વિસ્તૃત કરવા માટે

4410091454241. ✖ બધા કિરણોત્સર્ગને રોકવા માટે

4410091454242. ✔ ચોક્કસ એક્સ-રે તરંગલંબાઈ પસંદ કરવા માટે

4410091454243. ✖ નમૂનાને આયનીય કરવા માટે

Question Number : 207 Question Id : 441009372135

Which type of detector is most commonly used in Energy Dispersive X-ray (EDX) systems?

Options :

4410091454268. ✖ Geiger-Müller tube

4410091454269. ✖ Proportional counter

4410091454270. ✔ Silicon Drift Detector

4410091454271. ✖ Thermocouple

Question Number : 207 Question Id : 441009372135

એનર્જી ડિસ્પર્સિવ એક્સ-રે (EDX) સિસ્ટમમાં કયા પ્રકારના ડિટેક્ટરનો સૌથી વધુ ઉપયોગ થાય છે?

Options :

4410091454268. ✖ ગીજર-મુલર ટ્યુબ

4410091454269. ✖ પ્રમાણસર કાઉન્ટર

4410091454270. ✔ સિલિકોન ડ્રિફ્ટ ડિટેક્ટર

4410091454271. ✖ થર્મોકપલ

Question Number : 208 Question Id : 441009372141

A shift in the X-ray diffraction peak position due to a material property change indicates __________.

Options :

4410091454292. ✖ Change in X-ray wavelength

4410091454293. ✖ Change in temperature only

4410091454294. ✔ Change in lattice parameters

4410091454295. ✖ Incorrect Bragg angle

Question Number : 208 Question Id : 441009372141

કોઈ પદાર્થના ગુણધર્મમાં ફેરફારને કારણે એક્સ-રે વિવર્તનની ટોચની સ્થિતિમાં ફેરફાર _________ સૂચવે છે.

Options :

4410091454292. ✖ એક્સ-રે તરંગલંબાઇમાં ફેરફાર

4410091454293. ✖ ફક્ત તાપમાનમાં ફેરફાર

4410091454294. ✔ જાળીના પરિમાણોમાં ફેરફાર

4410091454295. ✖ ખોટો બ્રેગ એંગલ

Question Number : 209 Question Id : 441009372144

Which of the following primarily governs the intrinsic intensity of X-ray diffraction peaks in a crystalline solid?

Options :

4410091454304. ✖ Mass number only

4410091454305. ✖ Elemental composition only

4410091454306. ✔ Atomic arrangement and structure factor

4410091454307. ✖ Surface roughness

Question Number : 209 Question Id : 441009372144

સ્ફટિકીય ઘનમાં એક્સ-રે વિવર્તન શિખરોની આંતરિક તીવ્રતાને નીચેનામાંથી કયું મુખ્યત્વે નિયંત્રિત કરે છે?

Options :

4410091454304. ✖ ફક્ત દળ ક્રમાંક

4410091454305. ✖ ફક્ત તત્વ સંરચના

4410091454306. ✔ પરમાણું ગોઠવણી અને સંરચના પરિબળ

4410091454307. ✖ પૃષ્ઠ રુક્ષતા

Question Number : 210 Question Id : 441009372152

The Auger effect is more prominent in __________.

Options :

4410091454332. ✖ High atomic number (Z) elements

4410091454333. ✔ Low atomic number (Z) elements

4410091454334. ✖ Gaseous elements only

4410091454335. ✖ Only radioactive isotopes

Question Number : 210 Question Id : 441009372152

(Auger effect) ઓગર અસર ___________ માં વધુ સ્પષ્ટ હોય છે.

Options :

4410091454332. ✖ ઉચ્ચ પરમાણ્વીય ક્રમાંક (Z) વાળા તત્વો

4410091454333. ✔ ઓછા પરમાણ્વીય ક્રમાંક (Z)વાળા તત્વો

4410091454334. ✖ ફક્ત વાયુયુક્ત તત્વો

4410091454335. ✖ ફક્ત કિરણોત્સર્ગી સમસ્થાનીકો