

# Question Paper Preview

## Notations :

- Options shown in green color and with ✓ icon are correct.
- Options shown in red color and with ✗ icon are incorrect.

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Question Paper Name :     | HANNAH7                  |
| Subject Name :            | 281 Laboratory Assistant |
| 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 : 4410091262369

In a certain code language,

- 'A + B' means 'A is the son of B'  
'A – B' means 'A is the brother of B'  
'A × B' means 'A is the wife of B'  
'A ÷ B' means 'A is the father of B'

How is R related to L if 'R+Y–H÷S×L'?

### Options :

4410094982409. ✓ Wife's father's brother's son  
4410094982410. ✗ Wife's father's brother  
4410094982411. ✗ Wife's father  
4410094982412. ✗ Father's brother's son

**Question Number : 1 Question Id : 4410091262369**

એક ચોક્કસ સંકેતિક ભાષામાં,

'A + B'નો અર્થ, 'A એ B નો પુત્ર છે'.

'A - B'નો અર્થ, 'A એ B નો ભાઈ છે'.

'A × B'નો અર્થ, 'A એ B ની પત્ની છે'.

'A ÷ B'નો અર્થ થાય છે કે 'A એ B નો પિતા છે'.

જો 'R+Y-H÷S×L' હોય તો R નો L સાથે શું સંબંધ છે?

**Options :**

4410094982409. ✓ પત્નીના પિતાના ભાઈનો પુત્ર

4410094982410. ✗ પત્નીના પિતાનો ભાઈ

4410094982411. ✗ પત્નીના પિતા

4410094982412. ✗ પિતાના ભાઈનો પુત્ર

**Question Number : 2 Question Id : 4410091262373**

In a certain code language,

'A + B' means 'A is the son of B',

'A - B' means 'A is the brother of B',

'A × B' means 'A is the wife of B' and

'A ÷ B' means 'A is the father of B'.

How is R related to L if 'R+Y×H-S÷L'?

**Options :**

4410094982421. ✓ Father's brother's son

4410094982422. ✗ Father's brother

4410094982423. ✗ Father's sister's son

4410094982424. ✗ Father's sister's husband

**Question Number : 2 Question Id : 4410091262373**

એક ચોક્કસ સંકેતિક ભાષામાં,

'A + B'નો અર્થ, 'A એ B નો પુત્ર છે',

'A - B'નો અર્થ, 'A એ B નો ભાઈ છે',

'A × B'નો અર્થ, 'A એ B ની પત્ની છે' અને

'A ÷ B'નો અર્થ થાય છે 'એ Bનો પિતા છે'.

જો 'R+Y×H-S÷L' હોય તો R નો L સાથે શું સંબંધ છે?

**Options :**

4410094982421. ✓ પિતાના ભાઈનો પુત્ર

4410094982422. ✗ પિતાનો ભાઈ

4410094982423. ✗ પિતાની બહેનનો પુત્ર

4410094982424. ✗ પિતાની બહેનનો પતિ

**Question Number : 3 Question Id : 4410091262386**

In a certain code language,

'A + B' means 'A is the son of B',  
'A - B' means 'A is the brother of B',  
'A × B' means 'A is the wife of B' and  
'A ÷ B' means 'A is the father of B'.

How is R related to L if 'R-Y+H÷S×L'?

**Options :**

4410094982473. ✓ Wife's brother

4410094982474. ✗ Wife's father

4410094982475. ✗ Brother

4410094982476. ✗ Father

**Question Number : 3 Question Id : 4410091262386**

એક ચોક્કસ સાંકેતિક ભાષામાં,

'A + B'નો અર્થ, 'A એ B નો પુત્ર છે',  
'A - B'નો અર્થ, 'A એ B નો ભાઈ છે',  
'A × B'નો અર્થ, 'A એ B ની પત્ની છે' અને  
'A ÷ B' નો અર્થ થાય છે 'એ Bનો પિતા છે'.

જો 'R-Y+H÷S×L' હોય તો R નો L સાથે શું સંબંધ છે?

**Options :**

4410094982473. ✓ પત્નીનો ભાઈ

4410094982474. ✗ પત્નીના પિતા

4410094982475. ✗ ભાઈ

4410094982476. ✗ પિતા

**Question Number : 4 Question Id : 4410091262400**

R is the wife of Y. Y is the son of H. H is the father of S. S is the brother of L. How is R related to L?

**Options :**

4410094982525. ✓ Brother's wife

4410094982526. ✗ Brother's daughter

4410094982527. ✗ Mother

4410094982528. ✗ Sister

**Question Number : 4 Question Id : 4410091262400**

R એ Y ની પત્ની છે. Y એ H નો પુત્ર છે. H એ S નો પિતા છે. S એ L નો ભાઈ છે. R નો L સાથે શું સંબંધ છે?

**Options :**

4410094982525. ✓ ભાઈની પત્ની

4410094982526. ✗ ભાઈની પુત્રી

4410094982527. ✗ માતા

4410094982528. ✗ બહેન

**Question Number : 5 Question Id : 4410091262424**

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 select the most appropriate answer.

**Question:**

Among M, N, O, P and Q, who scored the highest?

**Statements:**

(I) M scored more than N and O. N scored more than P and Q.

(II) Q scored less than P. O scored less than N.

**Options :**

4410094982629. ✓ Data in statement I alone is sufficient to answer the question while data in statement II is not.

4410094982630. ✗ Data in statement II alone is sufficient to answer the question while data in statement I is not.

4410094982631. ✗ Data in both statements I and II together are not sufficient to answer the question.

4410094982632. ✗ Data in both statements I and II together (and not statement 1 alone or statement 2 alone) are sufficient to answer the question.

**Question Number : 5 Question Id : 4410091262424**

એક પ્રશ્ન પછી (I) અને (II) ક્રમાંકિત બે નિવેદનો આવે છે. તમારે નક્કી કરવાનું છે કે નિવેદનોમાં આપેલી માહિતી પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે કે નહીં. બંને નિવેદનો વાંચો અને સૌથી યોગ્ય જવાબ પસંદ કરો.

**પ્રશ્નકર્તા:**

M, N, O, P અને Q માં કોણે સૌથી વધુ ગુણ મેળવ્યા?

**નિવેદનો:**

(I) Mએ N અને O કરતાં વધુ ગુણ મેળવ્યા છે. Nએ P અને Q કરતાં વધુ ગુણ મેળવ્યા છે.

(II) Qએ P કરતાં ઓછા ગુણ મેળવ્યા છે. Oએ N કરતાં ઓછા ગુણ મેળવ્યા છે.

**Options :**

4410094982629. ✓

કેવળ નિવેદન I માં આપેલી માહિતી પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે જ્યારે કે નિવેદન II માં આપેલી માહિતી પૂરતી નથી.

4410094982630. ✗ કેવળ નિવેદન II માં આપેલી માહિતી પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે જ્યારે કે નિવેદન I માં આપેલી માહિતી પૂરતી નથી.

4410094982631. ✗ સંયુક્તપણે I અને II બંને નિવેદનોમાં આપેલી માહિતી પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી નથી.

4410094982632. ✗ સંયુક્તપણે I અને II બંને નિવેદનોમાં આપેલી માહિતી (અને એકલું નિવેદન 1 અથવા એકલું નિવેદન 2 નહીં) પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે.

**Question Number : 6 Question Id : 4410091262429**

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 select the most appropriate answer.

**Question:**

Five people — A, B, C, D and E — are sitting around a circular table facing the centre. Who is sitting to the immediate left of D?

**Statements:**

(I) A is sitting between B and E.

(II) B is to the immediate right of E. A is sitting between E and D. C is sitting between D and B.

**Note: For this question, discrepancy is found in question/answer. So, this question is ignored for all candidates.**

**Options :**

4410094982649. Data in statement I alone is sufficient to answer the question while data in statement II is not

4410094982650. Data in statement II alone is sufficient to answer the question while data in statement I is not

4410094982651. Data in both statements I and II together are not sufficient to answer the question

4410094982652. Data in both statements I and II together (and not statement 1 alone or statement 2 alone) are sufficient to answer the question

**Question Number : 6 Question Id : 4410091262429**

એક પ્રશ્ન પછી (I) અને (II) ક્રમાંકિત બે નિવેદનો આવે છે. તમારે નક્કી કરવાનું છે કે નિવેદનોમાં આપેલી માહિતી પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે કે નહીં. બંને નિવેદનો વાંચો અને સૌથી યોગ્ય જવાબ પસંદ કરો.

**પ્રશ્નકર્તા:**

પાંચ લોકો— A, B, C, D અને E — ગોળ ટેબલની ફરતે કેન્દ્ર તરફ મોઢું રાખીને બેઠા છે. D ની લગોલગ S1બી બાજુએ કોણ બેઠું છે?

**નિવેદનો:**

(I) A એ B અને E ની વચ્ચે બેઠો છે.

(II) B એ E ની લગોલગ જમણી બાજુએ બેઠો છે. A એ E અને D ની વચ્ચે બેઠો છે. C એ D અને B ની વચ્ચે બેઠો છે.

**Note: For this question, discrepancy is found in question/answer. So, this question is ignored for all candidates.**

**Options :**

4410094982649. કેવળ નિવેદન I માં આપેલી માહિતી પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે, જ્યારે કે નિવેદન II માં આપેલી માહિતી પૂરતી નથી.

4410094982650. કેવળ નિવેદન II માં આપેલી માહિતી પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે, જ્યારે કે નિવેદન I માં આપેલી માહિતી પૂરતી નથી.

4410094982651. નિવેદન I અને II માં આપેલી માહિતી સંયુક્તપણે પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી નથી.

4410094982652. નિવેદન I અને II માં આપેલી માહિતી સંયુક્તપણે (અને કેવળ નિવેદન I અથવા કેવળ નિવેદન 2 નહીં) પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે.

**Question Number : 7 Question Id : 4410091262458**

F, G, H, I and J have different ages. G is younger than exactly two people. H is older than F but younger than I. J is not the oldest.

Who is the oldest?

**Options :**

4410094982765. ✖ F

4410094982766. ✖ H

4410094982767. ✔ I

4410094982768. ✖ J

**Question Number : 7 Question Id : 4410091262458**

F, G, H, I અને J ની ઉંમર અલગ અલગ છે. G બરાબર બે લોકો કરતા નાનો છે. H એ F કરતાં મોટો છે પણ I કરતાં નાનો છે. J સૌથી મોટો નથી.

સૌથી મોટું કોણ છે?

**Options :**

4410094982765. ✖ F

4410094982766. ✖ H

4410094982767. ✔ I

4410094982768. ✖ J

**Question Number : 8 Question Id : 4410091262460**

X, Y, Z, A and B have different weights. Z is lighter than X but heavier than Y. Only one person is lighter than A. X is not the heaviest.

Who among them is the second heaviest?

**Options :**

4410094982773. ✓ X

4410094982774. ✗ Z

4410094982775. ✗ A

4410094982776. ✗ B

**Question Number : 8 Question Id : 4410091262460**

X, Y, Z, A અને B નું વજન અલગ અલગ છે. Z એ X કરતાં હળકું છે પરંતુ Y કરતાં ભારે છે. માત્ર એક જ વ્યક્તિનું વજન A કરતાં હળકું છે. X સૌથી ભારે નથી.

તેઓમાં દ્વિતીય સૌથી ભારે કોણ છે?

**Options :**

4410094982773. ✓

X

4410094982774. ✗ Z

4410094982775. ✗ A

4410094982776. ✗ B

**Question Number : 9 Question Id : 4410091262462**

A, B, C, D and E have different ages. Only one person is older than A. B is younger than C but older than D. E is the youngest.

Who is the oldest?

**Options :**

4410094982781. ✗ A

4410094982782. ✗ B

4410094982783. ✓ C

4410094982784. ✗ D

**Question Number : 9 Question Id : 4410091262462**

A, B, C, D અને E ની ઉંમર અલગ અલગ છે. માત્ર એક જ વ્યક્તિ A કરતાં મોટી છે. B એ C કરતાં નાની છે પરંતુ D કરતાં મોટી છે. E સૌથી નાની છે.

સૌથી મોટું કોણ છે?

**Options :**

4410094982781. ✗ A

4410094982782. ✗ B

4410094982783. ✓ C

4410094982784. ✗ D

**Question Number : 10 Question Id : 4410091262487**

P, Q, R, S and T scored different marks. Only one person scored more than T. S scored less than R and R scored less than P. Q scored the least.  
Who scored the highest?

**Options :**

- 4410094982881. ✓ P
- 4410094982882. ✗ R
- 4410094982883. ✗ S
- 4410094982884. ✗ T

**Question Number : 10 Question Id : 4410091262487**

P, Q, R, S અને T એ જુદા જુદા ગુણ મેળવ્યા. માત્ર એક વ્યક્તિએ T કરતા વધુ ગુણ મેળવ્યા. S એ R કરતા ઓછા ગુણ મેળવ્યા અને R એ P કરતા ઓછા ગુણ મેળવ્યા. Q એ સૌથી ઓછા ગુણ મેળવ્યા.  
તો સૌથી વધુ ગુણ કોણે મેળવ્યા?

**Options :**

- 4410094982881. ✓ P
- 4410094982882. ✗ R
- 4410094982883. ✗ S
- 4410094982884. ✗ T

**Question Number : 11 Question Id : 4410091262488**

A, B, C, D and E have different weights. Only two people are heavier than C. D is lighter than B but heavier than A. E is heavier than exactly one person.  
Who is the heaviest?

**Options :**

- 4410094982885. ✗ A
- 4410094982886. ✓ B
- 4410094982887. ✗ C
- 4410094982888. ✗ D

**Question Number : 11 Question Id : 4410091262488**

A, B, C, D અને E નું વજન અલગ અલગ છે. ફક્ત બે જ લોકો C કરતા ભારે છે. D એ B કરતા હલકો છે પણ A કરતા ભારે છે. E બરાબર એક વ્યક્તિ કરતા ભારે છે.  
સૌથી ભારે કોણ છે?

**Options :**

- 4410094982885. ✗ A
- 4410094982886. ✓ B
- 4410094982887. ✗ C
- 4410094982888. ✗ D

**Question Number : 12 Question Id : 4410091262496**

L, M, N, O and P have different marks. O scored more than only one person. M scored more than L but fewer than N. P scored the highest. Who scored the second highest?

**Options :**

4410094982917. ✖ L

4410094982918. ✖ M

4410094982919. ✔ N

4410094982920. ✖ O

**Question Number : 12 Question Id : 4410091262496**

L, M, N, O અને P ના ગુણ અલગ-અલગ છે. O એ માત્ર એક વ્યક્તિ કરતાં વધુ ગુણ મેળવ્યા છે. M એ L કરતાં વધુ ગુણ મેળવ્યા છે પરંતુ N કરતાં ઓછા ગુણ મેળવ્યા છે. P એ સૌથી વધુ ગુણ મેળવ્યા છે. બીજા ક્રમે કોણે સૌથી વધુ ગુણ મેળવ્યા છે?

**Options :**

4410094982917. ✖ L

4410094982918. ✖ M

4410094982919. ✔ N

4410094982920. ✖ O

**Question Number : 13 Question Id : 4410091262524**

Refer to the following number series and answer the question that follows. Counting to be done from left to right only. (All numbers are single-digit numbers only.)

(Left) 6 9 7 8 4 3 5 6 2 4 2 3 2 4 5 4 1 9 8 5 7 3 7 5 7 1 (Right)

How many such even digits are there each of which is immediately preceded by an even digit and also immediately followed by an odd digit?

**Options :**

4410094983029. ✖ One

4410094983030. ✖ Two

4410094983031. ✔ Three

4410094983032. ✖ Four

**Question Number : 13 Question Id : 4410091262524**

નીચેની શ્રેણીનો સંદર્ભ લો અને તેની નીચે આપેલા પ્રશ્નનો જવાબ આપો. ગણતરી ડાબેથી જમણે કરવાની રહેશે.  
(બધી સંખ્યાઓ ફક્ત એક અંકની સંખ્યાઓ છે)

(ડાબી બાજુ) 6 9 7 8 4 3 5 6 2 4 2 3 2 4 5 4 1 9 8 5 7 3 7 5 7 1 (જમણી બાજુ)

એવા કેટલા બેકી અંકો છે જેમની તરત જ પહેલા એક બેકી અંક આવે છે અને તરત જ પછી એક એકી અંક આવે છે?

**Options :**

4410094983029. ✖ એક

4410094983030. ✖ બે

4410094983031. ✔ ત્રણ

4410094983032. ✖ ચાર

**Question Number : 14 Question Id : 4410091262531**

Refer to the following number and symbol series and answer the question that follows. Counting to be done from left to right only.

(Left) £ 5 Ω 9 2 + 6 # 1 % @ 8 \$ 7 & 3 \* 4 (Right)

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

**Options :**

4410094983057. ✔ One

4410094983058. ✖ Two

4410094983059. ✖ Three

4410094983060. ✖ Four

**Question Number : 14 Question Id : 4410091262531**

નીચે આપેલી અક્ષર અને પ્રતીક શ્રેણીનો સંદર્ભ લો અને તેની નીચે આપેલા પ્રશ્નનો જવાબ આપો. ગણતરી ફક્ત ડાબેથી જમણે કરવાની છે.

(ડાબી બાજુ) £ 5 Ω 9 2 + 6 # 1 % @ 8 \$ 7 & 3 \* 4 (જમણી બાજુ)

આવી કેટલી સંખ્યાઓ છે જેમાંથી દરેકની તરત જ આગળ બીજું પ્રતીક આવે છે અને તરત જ તેની પાછળ એક સંખ્યા પણ આવે છે?

**Options :**

4410094983057. ✔ એક

4410094983058. ✖ બે

4410094983059. ✖ ત્રણ

4410094983060. ✖ ચાર

**Question Number : 15 Question Id : 4410091262533**

Refer to the following number and symbol series and answer the question that follows. Counting to be done from left to right only.

(Left) 9 2 + 6 # 1 @ 8 \$ £ 5 Ω & 3 \* % 4 7 (Right)

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

**Options :**

4410094983065. ✓ One

4410094983066. ✗ Two

4410094983067. ✗ Three

4410094983068. ✗ Four

**Question Number : 15 Question Id : 4410091262533**

નીચે આપેલી અક્ષર અને પ્રતીક શ્રેણીનો સંદર્ભ લો અને તેની નીચે આપેલા પ્રશ્નનો જવાબ આપો. ગણતરી ફક્ત ડાબેથી જમણે કરવાની છે.

(ડાબી બાજુ) 9 2 + 6 # 1 @ 8 \$ £ 5 Ω & 3 \* % 4 7 (જમણી બાજુ)

આવી કેટલી સંખ્યાઓ છે જેમાંથી દરેકની તરત જ આગળબીજી સંખ્યા આવે છે અને તરત જ તેની પાછળ એક પ્રતીક પણ આવે છે?

**Options :**

4410094983065. ✓ એક

4410094983066. ✗ બે

4410094983067. ✗ ત્રણ

4410094983068. ✗ ચાર

**Question Number : 16 Question Id : 441009590636**

If 2 is subtracted from each odd digit and 2 is subtracted from each even digit in the number 9634875, then what will be difference between the highest and lowest digits in the number thus formed?

**Options :**

4410092317657. ✗ 5

4410092317658. ✓ 6

4410092317659. ✗ 4

4410092317660. ✗ 3

**Question Number : 16 Question Id : 441009590636**

9634875 સંખ્યામાં જો દરેક એકી અંકમાંથી 2 બાદ કરવામાં આવે અને દરેક બેકી અંકમાંથી 2 બાદ કરવામાં આવે, તો આ રીતે બનતી સંખ્યામાં સૌથી મોટા અને સૌથી નાના અંકો વચ્ચે કેટલો તફાવત હશે?

**Options :**

4410092317657. ✗ 5

4410092317658. ✓ 6

4410092317659. ✗ 4

4410092317660. ✗ 3

**Question Number : 17 Question Id : 4410091259935**

If 1 is added to each odd digit in the number 514382 while keeping the even digits unchanged, what will be the difference between the highest and lowest digits in the number thus formed?

**Options :**

4410094972608. ✖ 5

4410094972609. ✖ 7

4410094972610. ✔ 6

4410094972611. ✖ 4

**Question Number : 17 Question Id : 4410091259935**

જો 514382 સંખ્યામાં દરેક એકી અંકમાં 1 ઉમેરવામાં આવે અને બેકી અંકોને યથાવત રાખવામાં આવે, તો આ રીતે રચાયેલી સંખ્યામાં સૌથી મોટા અને સૌથી નાના અંકો વચ્ચે કેટલો તફાવત હશે?

**Options :**

4410094972608. ✖ 5

4410094972609. ✖ 7

4410094972610. ✔ 6

4410094972611. ✖ 4

**Question Number : 18 Question Id : 4410091259943**

If 1 is added to each odd digit in the number 4812573 while keeping the even digits unchanged, what will be the difference between the highest and lowest digits in the number thus formed?

**Options :**

4410094972640. ✔ 6

4410094972641. ✖ 5

4410094972642. ✖ 4

4410094972643. ✖ 7

**Question Number : 18 Question Id : 4410091259943**

જો 4812573 સંખ્યાના દરેક એકી અંકમાં 1 ઉમેરવામાં આવે અને બેકી અંકોને યથાવત રાખવામાં આવે, તો આ રીતે બનેલી સંખ્યામાં સૌથી મોટા અને સૌથી નાના અંકો વચ્ચેનો તફાવત કેટલો હશે?

**Options :**

4410094972640. ✔ 6

4410094972641. ✖ 5

4410094972642. ✖ 4

4410094972643. ✖ 7

**Question Number : 19 Question Id : 4410091260050**

If 'A' stands for '×' and 'B' stands for '+', what will come in place of the question mark (?) in the following equation?

$$3 A 6 B 11 = ?$$

**Options :**

4410094973052. ✖ 27

4410094973053. ✔ 29

4410094973054. ✖ 31

4410094973055. ✖ 33

**Question Number : 19 Question Id : 4410091260050**

જો 'A' નો અર્થ '×' અને 'B' નો અર્થ '+' થાય, તો નીચેના સમીકરણમાં પ્રશ્ન ચિહ્ન (?) ના સ્થાને શું આવશે?

$$3 A 6 B 11 = ?$$

**Options :**

4410094973052. ✖ 27

4410094973053. ✔ 29

4410094973054. ✖ 31

4410094973055. ✖ 33

**Question Number : 20 Question Id : 4410091260045**

If 'A' stands for '×' and 'B' stands for '+', what will come in place of the question mark (?) in the following equation?

$$4 A 7 B 3 = ?$$

**Options :**

4410094973032. ✖ 29

4410094973033. ✖ 30

4410094973034. ✔ 31

4410094973035. ✖ 32

**Question Number : 20 Question Id : 4410091260045**

જો 'A' નો અર્થ '×' અને 'B' નો અર્થ '+' થાય, તો નીચેના સમીકરણમાં પ્રશ્ન ચિહ્ન (?) ના સ્થાને શું આવશે?

$$4 A 7 B 3 = ?$$

**Options :**

4410094973032. ✖ 29

4410094973033. ✖ 30

4410094973034. ✔ 31

4410094973035. ✖ 32

**Question Number : 21 Question Id : 4410091259937**

If 1 is added to each odd digit in the number 374261 while keeping the even digits unchanged, what will be the difference between the highest and lowest digits in the number thus formed?

**Options :**

4410094972616. ✖ 5

4410094972617. ✔ 6

4410094972618. ✖ 7

4410094972619. ✖ 8

**Question Number : 21 Question Id : 4410091259937**

જો સંખ્યા 374261 માં દરેક એકી અંકમાં 1 ઉમેરવામાં આવે અને બેકી અંકોને યથાવત રાખવામાં આવે, તો આ રીતે રચાયેલી સંખ્યામાં સૌથી મોટા અને સૌથી નાના અંકો વચ્ચે કેટલો તફાવત હશે?

**Options :**

4410094972616. ✖ 5

4410094972617. ✔ 6

4410094972618. ✖ 7

4410094972619. ✖ 8

**Question Number : 22 Question Id : 4410091259902**

What should come in place of the question mark (?) in the given series?

10, 14, 18, 22, 26, ?

**Options :**

4410094972484. ✖ 28

4410094972485. ✔ 30

4410094972486. ✖ 34

4410094972487. ✖ 36

**Question Number : 22 Question Id : 4410091259902**

આપેલ શ્રેણીમાં પ્રશ્ન ચિહ્ન (?) ની જગ્યાએ શું આવવું જોઈએ?

10, 14, 18, 22, 26, ?

**Options :**

4410094972484. ✖ 28

4410094972485. ✔ 30

4410094972486. ✖ 34

4410094972487. ✖ 36

**Question Number : 23 Question Id : 4410091259905**

What should come in place of the question mark (?) in the given series?

13, 17, 21, 25, 29, ?

**Options :**

4410094972496. ✖ 27

4410094972497. ✖ 30

4410094972498. ✖ 32

4410094972499. ✔ 33

**Question Number : 23 Question Id : 4410091259905**

આપેલ શ્રેણીમાં પ્રશ્ન ચિહ્ન (?) ની જગ્યાએ શું આવવું જોઈએ?

13, 17, 21, 25, 29, ?

**Options :**

4410094972496. ✖ 27

4410094972497. ✖ 30

4410094972498. ✖

32

4410094972499. ✔ 33

**Question Number : 24 Question Id : 4410091259909**

What should come in place of the question mark (?) in the given series?

5, 9, 13, 17, 21, ?

**Options :**

4410094972512. ✖ 23

4410094972513. ✔ 25

4410094972514. ✖ 27

4410094972515. ✖ 29

**Question Number : 24 Question Id : 4410091259909**

આપેલી શ્રેણીમાં પ્રશ્ન ચિહ્ન (?) ના સ્થાને શું આવવું જોઈએ?

5, 9, 13, 17, 21, ?

**Options :**

4410094972512. ✖ 23

4410094972513. ✔ 25

4410094972514. ✖ 27

4410094972515. ✖ 29

**Question Number : 25 Question Id : 4410091259910**

What should come in place of the question mark (?) in the given series?

8, 12, 16, 20, 24, ?

**Options :**

4410094972516. ✖ 26

4410094972517. ✔ 28

4410094972518. ✖ 30

4410094972519. ✖ 32

**Question Number : 25 Question Id : 4410091259910**

આપેલી શ્રેણીમાં પ્રશ્ન ચિહ્ન (?) ના સ્થાને શું આવવું જોઈએ?

8, 12, 16, 20, 24, ?

**Options :**

4410094972516. ✖ 26

4410094972517. ✔ 28

4410094972518. ✖ 30

4410094972519. ✖

32

**Question Number : 26 Question Id : 441009532262**

What should come in place of the question mark (?) in the given series?

9, 18, 30, 45, 63, ?

**Options :**

4410092084452. ✖ 81

4410092084453. ✖ 82

4410092084454. ✔ 84

4410092084455. ✖ 85

**Question Number : 26 Question Id : 441009532262**

આપેલી શ્રેણીમાં પ્રશ્ન ચિહ્ન (?) ના સ્થાને શું આવવું જોઈએ?

9, 18, 30, 45, 63, ?

**Options :**

4410092084452. ✖ 81

4410092084453. ✖ 82

4410092084454. ✔ 84

4410092084455. ✖ 85

**Question Number : 27 Question Id : 4410091260082**

Select the set in which the numbers are related in the same way as the following 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.)

(4, 5, 9)

(3, 7, 10)

**Options :**

4410094973188. ✖ (2, 9, 12)

4410094973189. ✔ (6, 5, 11)

4410094973190. ✖ (1, 8, 10)

4410094973191. ✖ (5, 2, 6)

**Question Number : 27 Question Id : 4410091260082**

નીચેના ગણની સંખ્યાઓ જે રીતે અરસપરસ સંબંધિત છે તે જ રીતે સંબંધિત હોય તેવી સંખ્યાઓનો ગણ પસંદ કરો.

(નોંધ: સંખ્યાઓને તેમના ઘટક અંકોમાં જુદી પાડ્યા વિના, પૂર્ણ સંખ્યાઓ પર ગાણિતિક ક્રિયા કરવાની રહેશે. દા.ત. 13 - આખી સંખ્યા 13 પર ક્રિયા જેમ કે 13 પર સરવાળો/બાદબાકી/ગુણાકાર કરી શકાય છે. 13 ને 1 અને 3 માં જુદા પાડીને અને પછી 1 અને 3 પર ગાણિતિક ક્રિયા કરી શકાય નહિ.)

(4,5,9)

(3,7,10)

**Options :**

4410094973188. ✖ (2,9,12)

4410094973189. ✔ (6,5,11)

4410094973190. ✖ (1,8,10)

4410094973191. ✖ (5,2,6)

**Question Number : 28 Question Id : 4410091260091**

Select the set in which the numbers are related in the same way as the following 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, 5, 10)

(8, 1, 9)

**Options :**

4410094973224. ✖ (9, 0, 8)

4410094973225. ✔ (7, 2, 9)

4410094973226. ✖ (3, 3, 5)

4410094973227. ✖ (4, 6, 11)

**Question Number : 28 Question Id : 4410091260091**

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

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

(5, 5, 10)

(8, 1, 9)

**Options :**

4410094973224. ✖ (9, 0, 8)

4410094973225. ✔ (7, 2, 9)

4410094973226. ✖ (3, 3, 5)

4410094973227. ✖ (4, 6, 11)

**Question Number : 29 Question Id : 4410091260122**

Select the set in which the numbers are related in the same way as the following 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.)

(2, 8, 10)

(6, 2, 8)

**Options :**

4410094973344. ✔ (4, 7, 11)

4410094973345. ✖ (5, 1, 7)

4410094973346. ✖ (9, 3, 13)

4410094973347. ✖ (2, 4, 5)

**Question Number : 29 Question Id : 4410091260122**

નીચેના ગણની સંખ્યાઓ જે રીતે અરસપરસ સંબંધિત છે તે જ રીતે સંબંધિત હોય તેવી સંખ્યાઓનો ગણ પસંદ કરો.

(નોંધ: સંખ્યાઓને તેમના ઘટક અંકોમાં જુદી પાડ્યા વિના, પૂર્ણ સંખ્યાઓ પર ગાણિતિક ક્રિયા કરવાની રહેશે. દા.ત. 13 - આખી સંખ્યા 13 પર ક્રિયા જેમ કે 13 પર સરવાળો/બાદબાકી/ગુણાકાર કરી શકાય છે. 13 ને 1 અને 3 માં જુદા પાડીને અને પછી 1 અને 3 પર ગાણિતિક ક્રિયા કરી શકાય નહિ.)

(2,8,10)

(6,2,8)

**Options :**

4410094973344. ✔ (4,7,11)

4410094973345. ✖ (5,1,7)

4410094973346. ✖ (9,3,13)

4410094973347. ✖ (2,4,5)

**Question Number : 30 Question Id : 441009604138**

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

(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.)

22 – 11 – 12 – 60 ; 34 – 17 – 18 – 90

**Options :**

4410092371669. ✖ 12 – 6 – 8 – 24

4410092371670. ✖ 28 – 14 – 15 – 60

4410092371671. ✔ 4 – 2 – 3 – 15

4410092371672. ✖ 74 – 37 – 38 – 76

**Question Number : 30 Question Id : 441009604138**

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

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

22 – 11 – 12 – 60 ; 34 – 17 – 18 – 90

**Options :**

4410092371669. ✖ 12 – 6 – 8 – 24

4410092371670. ✖ 28 – 14 – 15 – 60

4410092371671. ✔ 4 – 2 – 3 – 15

4410092371672. ✖ 74 – 37 – 38 – 76

**Question Number : 31 Question Id : 4410091289295**

In Class I, there are 15 students with an average age of 18 years, and in Class II, there are 20 students with an average age of 25 years. What is the average age (in years) of both classes?

**Options :**

4410095089100. ✖ 18.6

4410095089101. ✖ 19.8

4410095089102. ✖ 20.4

4410095089103. ✔ 22.0

**Question Number : 31 Question Id : 4410091289295**

વર્ગ I માં સરેરાશ 18 વર્ષની વય ધરાવતા 15 વિદ્યાર્થીઓ છે, અને વર્ગ II માં સરેરાશ 25 વર્ષની વય ધરાવતા 20 વિદ્યાર્થીઓ છે. બંને વર્ગોની સરેરાશ વય (વર્ષોમાં) કેટલી છે?

**Options :**

4410095089100. ✖ 18.6

4410095089101. ✖ 19.8

4410095089102. ✖ 20.4

4410095089103. ✔ 22.0

**Question Number : 32 Question Id : 4410091284919**

A grocer mixes two varieties of rice costing ₹40/kg and ₹60/kg. If the mixture is sold at ₹50/kg, what is the ratio of the two varieties in the mixture?

**Options :**

4410095071278. ✖ 1:10

4410095071279. ✖ 10:1

4410095071280. ✔ 1:1

4410095071281. ✖ 1:2

**Question Number : 32 Question Id : 4410091284919**

એક કરિયાણાનો વેપારી બે પ્રકારના ચોખાનું મિશ્રણ કરે છે જેની કિંમત ₹40/kg અને ₹60/kg છે. જો મિશ્રણ ₹50/kg વેચાતું હોય, તો મિશ્રણમાં આવેલા બે પ્રકારનો ગુણોત્તર કેટલો છે?

**Options :**

4410095071278. ✖ 1:10

4410095071279. ✖ 10:1

4410095071280. ✔ 1:1

4410095071281. ✖ 1:2

**Question Number : 33 Question Id : 441009544691**

The average of 11, 23, 30, 2, 28, 3k, (3k+20), (6k-25), 24 and 5 is 19. The value of k is:

**Options :**

4410092134160. ✔ 6

4410092134161. ✖ 8

4410092134162. ✖ 3

4410092134163. ✖ 5

**Question Number : 33 Question Id : 441009544691**

11, 23, 30, 2, 28, 3k, (3k + 20), (6k-25), 24 અને 5 ની સરેરાશ 19 છે. k નું મૂલ્ય શોધો.

**Options :**

4410092134160. ✔ 6

4410092134161. ✖ 8

4410092134162. ✖ 3

4410092134163. ✖ 5

**Question Number : 34 Question Id : 4410091284965**

Which one of the following pairs of numbers is coprime?

**Options :**

4410095071461. ✖ 12 and 18

4410095071462. ✔ 15 and 28

4410095071463. ✖ 14 and 21

4410095071464. ✖ 20 and 32

**Question Number : 34 Question Id : 4410091284965**

નીચેની સંખ્યાઓની જોડીમાંથી કઈ જોડી સહ અવિભાજ્ય છે?

**Options :**

4410095071461. ✖ 12 અને 18

4410095071462. ✔ 15 અને 28

4410095071463. ✖ 14 અને 21

4410095071464. ✖ 20 અને 32

**Question Number : 35 Question Id : 4410091284948**

Which of the following numbers is divisible by 11?

**Options :**

4410095071394. ✔ 2728

4410095071395. ✖ 3467

4410095071396. ✖ 5612

4410095071397. ✖ 7845

**Question Number : 35 Question Id : 4410091284948**

નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યા 11 વડે વિભાજ્ય છે?

**Options :**

4410095071394. ✔ 2728

4410095071395. ✖ 3467

4410095071396. ✖ 5612

4410095071397. ✖ 7845

**Question Number : 36 Question Id : 4410091294756**

The LCM of two numbers is 504 and their HCF is 14. If one of the numbers is 56, find the other number.

**Options :**

4410095110997. ✖ 122

4410095110998. ✔ 126

4410095110999. ✖ 132

4410095111000. ✖ 142

**Question Number : 36 Question Id : 4410091294756**

બે સંખ્યાઓનો લ.સા.અ. 504 છે અને તેનો ગુ.સા.અ. 14 છે. જો એક સંખ્યા 56 છે, તો બીજી સંખ્યા શોધો.

**Options :**

4410095110997. ✖ 122

4410095110998. ✔ 126

4410095110999. ✖ 132

4410095111000. ✖ 142

**Question Number : 37 Question Id : 4410091294817**

Three street lamps flash at different intervals: one every 30 seconds, another every 40 seconds, and a third every 50 seconds. If they all flash simultaneously at 8:00 a.m., how many minutes will pass before they next flash together at the same time?

**Options :**

4410095111241. ✖ 5 minutes

4410095111242. ✔ 10 minutes

4410095111243. ✖ 12 minutes

4410095111244. ✖ 15 minutes

**Question Number : 37 Question Id : 4410091294817**

ત્રણ સ્ટ્રીટ લેમ્પ જુદા જુદા અંતરાલે સળગે છે: દર 30 સેકન્ડે પહેલો, દર 40 સેકન્ડે બીજો અને દર 50 સેકન્ડે ત્રીજો. જો તે બધા 8:00 a.m. વાગ્યે એક સાથે ઝળકે છે, તો તે કેટલી મિનિટ પછી ફરીથી એક જ સમયે એક સાથે સળગશે?

**Options :**

4410095111241. ✖ 5 મિનિટ

4410095111242. ✔ 10 મિનિટ

4410095111243. ✖ 12 મિનિટ

4410095111244. ✖ 15 મિનિટ

**Question Number : 38 Question Id : 441009523740**

Evaluate:  $9 - [(4 - 3) + 2 \times 4]$

**Options :**

4410092050379. ✔ 0

4410092050380. ✖ -1

4410092050381. ✖ 1

4410092050382. ✖ -2

**Question Number : 38 Question Id : 441009523740**

મૂલ્યાંકન કરો:  $9 - [(4-3) + 2 \times 4]$

**Options :**

4410092050379. ✓

0

4410092050380. ✗

-1

4410092050381. ✗

1

4410092050382. ✗

-2

**Question Number : 39 Question Id : 4410091294862**

Simplify:  $\sqrt{784} + (25)^2 - (18)^2$

**Options :**

4410095111429. ✗ 321

4410095111430. ✓ 329

4410095111431. ✗ 336

4410095111432. ✗ 385

**Question Number : 39 Question Id : 4410091294862**

સાદું રૂપ આપો:

$\sqrt{784} + (25)^2 - (18)^2$

**Options :**

4410095111429. ✗ 321

4410095111430. ✓ 329

4410095111431. ✗ 336

4410095111432. ✗ 385

**Question Number : 40 Question Id : 4410091294874**

The price of an almirah increased from ₹42,500 to ₹48,875. What is the percentage increase in the price?

**Options :**

4410095111473. ✗ 10%

4410095111474. ✗ 12%

4410095111475. ✓ 15%

4410095111476. ✗ 18%

**Question Number : 40 Question Id : 4410091294874**

એક અભિરાહની કિંમત રૂ42,500 થી વધીને રૂ48,875 થાય છે. કિંમતમાં કેટલા ટકાનો વધારો થયો છે?

**Options :**

4410095111473. ✖ 10%

4410095111474. ✖ 12%

4410095111475. ✔ 15%

4410095111476. ✖ 18%

**Question Number : 41 Question Id : 441009857719**

1540 people visited an exhibition on Wednesday, whereas 1890 people visited it on Thursday. The percentage increase (rounded off to two decimal places) in the number of people visiting the exhibition was \_\_\_\_\_%.

**Options :**

4410093383848. ✔ 22.73

4410093383849. ✖ 23.73

4410093383850. ✖ 18.52

4410093383851. ✖ 19.52

**Question Number : 41 Question Id : 441009857719**

બુધવારે 1540 લોકોએ એક પ્રદર્શનની મુલાકાત લીધી હતી, જ્યારે ગુરુવારે 1890 લોકોએ તેની મુલાકાત લીધી હતી. પ્રદર્શનની મુલાકાત લેનારા લોકોની સંખ્યામાં ટકાવારી વધારો (બે દશાંશ સ્થાનો સુધી પૂર્ણાંકિત) \_\_\_\_\_% હતો.

**Options :**

4410093383848. ✔ 22.73

4410093383849. ✖ 23.73

4410093383850. ✖ 18.52

4410093383851. ✖ 19.52

**Question Number : 42 Question Id : 441009516726**

If 20% of k is 10 less than 3600% of 25, then k is:

**Options :**

4410092022323. ✔ 4450

4410092022324. ✖ 4430

4410092022325. ✖ 4410

4410092022326. ✖ 4490

**Question Number : 42 Question Id : 441009516726**

જો k ની 20% એ 25 ની 3600% કરતા 10 ઓછા હોય, તો k શોધો.

**Options :**

4410092022323. ✓

4450

4410092022324. ✗

4430

4410092022325. ✗

4410

4410092022326. ✗

4490

**Question Number : 43 Question Id : 4410091294911**

A shopkeeper buys a shirt for ₹800 and sells it for ₹960. Find his profit percentage.

**Options :**

4410095111625. ✓ 20%

4410095111626. ✗ 25%

4410095111627. ✗ 28%

4410095111628. ✗ 30%

**Question Number : 43 Question Id : 4410091294911**

એક દુકાનદાર ₹800માં શર્ટ ખરીદે છે અને તેને ₹960માં વેચે છે. તેના નફાની ટકાવારી શોધો.

**Options :**

4410095111625. ✓ 20%

4410095111626. ✗ 25%

4410095111627. ✗ 28%

4410095111628. ✗ 30%

**Question Number : 44 Question Id : 441009574329**

A retailer buys an electronic item for ₹225. His overhead expenses are ₹25. He sells the electronic item for ₹300 and makes x% profit. The value of x is:

**Options :**

4410092252436. ✓ 20

4410092252437. ✗ 40

4410092252438. ✗ 30

4410092252439. ✗ 10

**Question Number : 44 Question Id : 441009574329**

એક છૂટક વેપારી ₹225 માં ઇલેક્ટ્રોનિક વસ્તુ ખરીદે છે. તેનો ઓવરહેડ ખર્ચ ₹25 છે. તે ઇલેક્ટ્રોનિક વસ્તુ ₹300 માં વેચે છે અને  $x\%$  નફો કમાવે છે. તો  $x$  નું મૂલ્ય શોધો.

**Options :**

4410092252436. ✓ 20

4410092252437. ✗ 40

4410092252438. ✗ 30

4410092252439. ✗ 10

**Question Number : 45 Question Id : 4410091294962**

A shopkeeper marks the price of a jacket at ₹5,000. He offers two successive discounts of 8.5% and 6%. Find the selling price of the jacket.

**Options :**

4410095111829. ✗ ₹4,275

4410095111830. ✓ ₹4,300.50

4410095111831. ✗ ₹4,500.56

4410095111832. ✗ ₹4,580

**Question Number : 45 Question Id : 4410091294962**

એક દુકાનદાર જેકેટની છાપેલી કિંમત ₹5,000 રાખે છે. તે 8.5% અને 6% એમ સળંગ બે છૂટ આપે છે. જેકેટની વેચાણ કિંમત શોધો.

**Options :**

4410095111829. ✗ ₹4,275

4410095111830. ✓ ₹4,300.50

4410095111831. ✗ ₹4,500.56

4410095111832. ✗ ₹4,580

**Question Number : 46 Question Id : 4410091295018**

A shopkeeper offers a trade discount of 20% on the marked price of a TV. Later, during a festive scheme, he offers an additional discount of 10% on the already reduced price. If the marked price of the TV is ₹25,000, find the selling price.

**Options :**

4410095112045. ✗ ₹17,000

4410095112046. ✗ ₹17,200

4410095112047. ✗ ₹17,500

4410095112048. ✓ ₹18,000

**Question Number : 46 Question Id : 4410091295018**

એક દુકાનદાર ટીવીની છાપેલી કિંમત પર 20% નું વેપારી છૂટ આપે છે. પછીથી, તહેવારની સ્કીમ દરમિયાન, તે પહેલેથી જ ઘટાડેલી કિંમત પર 10% નું વધારાની છૂટ આપે છે. જો ટીવીની છાપેલી કિંમત ₹25,000 હોય, તો વેચાણ કિંમત શોધો.

**Options :**

4410095112045. ✖ ₹17,000

4410095112046. ✖ ₹17,200

4410095112047. ✖ ₹17,500

4410095112048. ✔ ₹18,000

**Question Number : 47 Question Id : 4410091295057**

Find the fourth proportional to the numbers 1.5, 3.2, and 4.5.

**Options :**

4410095112209. ✖ 6.5

4410095112210. ✖ 8.4

4410095112211. ✖ 9

4410095112212. ✔ 9.6

**Question Number : 47 Question Id : 4410091295057**

1.5, 3.2 અને 4.5 સંખ્યાઓનું ચોથું પ્રમાણપદ શોધો.

**Options :**

4410095112209. ✖ 6.5

4410095112210. ✖ 8.4

4410095112211. ✖ 9

4410095112212. ✔ 9.6

**Question Number : 48 Question Id : 4410091295066**

The ratio of two numbers is 5:7. If their sum is 144, find the larger number.

**Options :**

4410095112245. ✖ 60

4410095112246. ✖ 75

4410095112247. ✔ 84

4410095112248. ✖ 91

**Question Number : 48 Question Id : 4410091295066**

બે સંખ્યાઓનો ગુણોત્તર 5:7 છે. જો તેમનો સરવાળો 144 હોય, તો મોટી સંખ્યા શોધો.

**Options :**

4410095112245. ✖ 60

4410095112246. ✖ 75

4410095112247. ✔ 84

4410095112248. ✖ 91

**Question Number : 49 Question Id : 4410091295089**

Three partners, Ravi, Riya, and Balaji, invest in a business in the ratio 5:7:8. If the total profit at the end of the year is ₹20,000, what is the share of Balaji in the profit?

**Options :**

4410095112337. ✓ ₹8,000

4410095112338. ✗ ₹9,000

4410095112339. ✗ ₹10,000

4410095112340. ✗ ₹11,000

**Question Number : 49 Question Id : 4410091295089**

રવિ, રિયા અને બાલાજી ત્રણ ભાગીદારો વ્યવસાયમાં 5:7:8 ના ગુણોત્તરમાં રોકાણ કરે છે. જો વર્ષના અંતે કુલ નફો ₹20,000 થાય, તો નફામાં બાલાજીનો હિસ્સો કેટલો થશે?

**Options :**

4410095112337. ✓ ₹8,000

4410095112338. ✗ ₹9,000

4410095112339. ✗ ₹10,000

4410095112340. ✗ ₹11,000

**Question Number : 50 Question Id : 4410091295102**

A can complete a piece of work in 12 days, while B can finish the same work in 18 days. They work together for 4 days, and then C alone finishes the remaining work in 2 days. In how many days can C alone finish the whole work?

**Options :**

4410095112389. ✗ 3.5 days

4410095112390. ✗ 4 days

4410095112391. ✓ 4.5 days

4410095112392. ✗ 5 days

**Question Number : 50 Question Id : 4410091295102**

A એક કામ 12 દિવસમાં પૂરું કરી શકે છે, જ્યારે B એ જ કામ 18 દિવસમાં પૂરું કરી શકે છે. તેઓ સાથે મળીને 4 દિવસ કામ કરે છે અને પછી એકલો C બાકીનું કામ 2 દિવસમાં પૂરું કરે છે. એકલો C કેટલા દિવસમાં આખું કામ પૂરું કરી શકે છે?

**Options :**

4410095112389. ✗ 3.5 દિવસ

4410095112390. ✗ 4 દિવસ

4410095112391. ✓ 4.5 દિવસ

4410095112392. ✗ 5 દિવસ

**Question Number : 51 Question Id : 4410091295116**

A car travels from City A to City B at a speed of 60 km/hr and returns from City B to City A at a speed of 90 km/hr. Find the average speed of the car for the whole journey.

**Options :**

- 4410095112445. ✓ 72 km/hr
- 4410095112446. ✗ 75 km/hr
- 4410095112447. ✗ 78 km/hr
- 4410095112448. ✗ 80 km/hr

**Question Number : 51 Question Id : 4410091295116**

એક કાર શહેર A થી શહેર B સુધી 60 km/hr ની ઝડપે પ્રવાસ કરે છે અને 90 km/hr ની ઝડપે શહેર B થી શહેર A પરત ફરે છે. સમગ્ર મુસાફરી દરમિયાન કારની સરેરાશ ઝડપ શોધો.

**Options :**

- 4410095112445. ✓ 72 km/hr
- 4410095112446. ✗ 75 km/hr
- 4410095112447. ✗ 78 km/hr
- 4410095112448. ✗ 80 km/hr

**Question Number : 52 Question Id : 4410091295128**

A car travels a distance of 385 km at a constant speed. If it takes 5.5 hours to cover the distance, what is the speed of the car?

**Options :**

- 4410095112489. ✗ 65 km/hr
- 4410095112490. ✓ 70 km/hr
- 4410095112491. ✗ 75 km/hr
- 4410095112492. ✗ 80 km/hr

**Question Number : 52 Question Id : 4410091295128**

એક કાર અચળ ઝડપે 385 km નું અંતર કાપે છે. જો તે અંતર કાપવામાં 5.5 કલાક લે છે, તો કારની ઝડપ કેટલી હશે?

**Options :**

- 4410095112489. ✗ 65 km/hr
- 4410095112490. ✓ 70 km/hr
- 4410095112491. ✗ 75 km/hr
- 4410095112492. ✗ 80 km/hr

**Question Number : 53 Question Id : 4410091295141**

A boat covers 30 km upstream and 44 km downstream in 10 hours. In 13 hours, it travels 40 km upstream and 55 km downstream. Find the combined speed of the boat and the stream.

**Options :**

- 4410095112549. ✖ 10 km/hr
- 4410095112550. ✔ 11 km/hr
- 4410095112551. ✖ 12 km/hr
- 4410095112552. ✖ 15 km/hr

**Question Number : 53 Question Id : 4410091295141**

એક હોડી 10 કલાકમાં પ્રવાહની વિરુદ્ધ દિશામાં 30 km અને પ્રવાહની દિશામાં 44 km નું અંતર કાપે છે. 13 કલાકમાં, તે પ્રવાહની વિરુદ્ધ દિશામાં 40 km અને પ્રવાહની દિશામાં 55 km નું અંતર કાપે છે. હોડી અને પ્રવાહની સંયુક્ત ઝડપ શોધો.

**Options :**

- 4410095112549. ✖ 10 km/hr
- 4410095112550. ✔ 11 km/hr
- 4410095112551. ✖ 12 km/hr
- 4410095112552. ✖ 15 km/hr

**Question Number : 54 Question Id : 4410091295145**

Two trains, each 360 m in length, are approaching one another on parallel tracks. If their speeds are 45 km/hr and 36 km/hr respectively, how much time will they take to completely cross each other?

**Options :**

- 4410095112565. ✖ 26 seconds
- 4410095112566. ✔ 32 seconds
- 4410095112567. ✖ 36 seconds
- 4410095112568. ✖ 40 seconds

**Question Number : 54 Question Id : 4410091295145**

360 m ની સરખી લંબાઈ ધરાવતી બે ટ્રેનો સમાંતર પાટાઓ પર એકબીજાની તરફ આવી રહી છે. જો તેમની ઝડપ અનુક્રમે 45 km/hr અને 36 km/hr હોય, તો તેઓને એકબીજાને સંપૂર્ણપણે પાર કરવામાં કેટલો સમય લેશે?

**Options :**

- 4410095112565. ✖ 26 સેકન્ડ
- 4410095112566. ✔ 32 સેકન્ડ
- 4410095112567. ✖ 36 સેકન્ડ
- 4410095112568. ✖ 40 સેકન્ડ

**Question Number : 55 Question Id : 4410091297238**

Simplify:  $(2x+3y)^2 - (2x-3y)^2$

**Options :**

4410095120911. ✖  $x-y$

4410095120912. ✖  $x+y$

4410095120913. ✖  $12xy$

4410095120914. ✔  $24xy$

**Question Number : 55 Question Id : 4410091297238**

સાદું રૂપ આપો:

$(2x+3y)^2 - (2x-3y)^2$

**Options :**

4410095120911. ✖  $x-y$

4410095120912. ✖  $x+y$

4410095120913. ✖  $12xy$

4410095120914. ✔  $24xy$

**Question Number : 56 Question Id : 4410091316021**

Consider the following system of linear equations:

- $x + y + z = 12$
- $x = 5$
- $y - z = 1$

What is the value of  $y$ ?

**Options :**

4410095195679. ✖ 3

4410095195680. ✔ 4

4410095195681. ✖ 5

4410095195682. ✖ 7

**Question Number : 56 Question Id : 4410091316021**

નીચેની રેખીય સમીકરણોની પ્રણાલીનો સંદર્ભ લો:

- $x + y + z = 12$
- $x = 5$
- $y - z = 1$

$y$  નું મૂલ્ય શોધો.

**Options :**

4410095195679. ✖ 3

4410095195680. ✔ 4

4410095195681. ✖ 5

4410095195682. ✖ 7

**Question Number : 57 Question Id : 4410091316035**

At a stationery shop, the cost of 3 pens and 5 notebooks is ₹155. It is also known that one pen costs ₹15 less than one notebook. What is the cost of one notebook?

**Options :**

- 4410095195735. ✖ ₹10
- 4410095195736. ✖ ₹15
- 4410095195737. ✖ ₹20
- 4410095195738. ✔ ₹25

**Question Number : 57 Question Id : 4410091316035**

એક સ્ટેશનરીની દુકાનમાં, 3 પેન અને 5 નોટબુકની કિંમત ₹155 છે. એક પેનની કિંમત એક નોટબુક કરતા ₹15 ઓછી છે. એક નોટબુકની કિંમત કેટલી હશે?

**Options :**

- 4410095195735. ✖ ₹10
- 4410095195736. ✖ ₹15
- 4410095195737. ✖ ₹20
- 4410095195738. ✔ ₹25

**Question Number : 58 Question Id : 4410091316030**

The sum of the present ages of a mother and her daughter is 60 years. The difference between their ages is 28 years. What is the present age of the daughter?

**Options :**

- 4410095195715. ✔ 16 years
- 4410095195716. ✖ 20 years
- 4410095195717. ✖ 32 years
- 4410095195718. ✖ 44 years

**Question Number : 58 Question Id : 4410091316030**

માતા અને પુત્રીની હાલની ઉંમરનો સરવાળો 60 વર્ષ છે. તેમની ઉંમર વચ્ચેનો તફાવત 28 વર્ષ છે. પુત્રીની હાલની ઉંમર કેટલી છે?

**Options :**

- 4410095195715. ✔ 16 વર્ષ
- 4410095195716. ✖ 20 વર્ષ
- 4410095195717. ✖ 32 વર્ષ
- 4410095195718. ✖ 44 વર્ષ

**Question Number : 59 Question Id : 4410091297281**

The 10<sup>th</sup> term of an arithmetic progression is 50 and the 20<sup>th</sup> term is 100. Find the sum of the first 20 terms.

**Options :**

- 4410095121083. ✖ 900
- 4410095121084. ✖ 999
- 4410095121085. ✖ 1000
- 4410095121086. ✔ 1050

**Question Number : 59 Question Id : 4410091297281**

સમાંતર શ્રેઢી (arithmetic progression) નું 10મું પદ 50 અને 20મું પદ 100 છે. પ્રથમ 20 પદોનો સરવાળો શોધો.

**Options :**

- 4410095121083. ✖ 900
- 4410095121084. ✖ 999
- 4410095121085. ✖ 1000
- 4410095121086. ✔ 1050

**Question Number : 60 Question Id : 4410091297276**

The 5<sup>th</sup> term of an arithmetic progression is 23, and the 9<sup>th</sup> term is 39. Find the 15<sup>th</sup> term.

**Options :**

- 4410095121063. ✖ 55
- 4410095121064. ✖ 59
- 4410095121065. ✔ 63
- 4410095121066. ✖ 67

**Question Number : 60 Question Id : 4410091297276**

સમાંતર શ્રેઢી (arithmetic progression) નું 5મું પદ 23 છે અને 9મું પદ 39 છે. 15મું પદ શોધો.

**Options :**

- 4410095121063. ✖ 55
- 4410095121064. ✖ 59
- 4410095121065. ✔ 63
- 4410095121066. ✖ 67

## **Part B Constitution of India Current Affairs Comprehension Technical Qualification**

**Maximum Instruction Time :**

0

**Is Section Default? :**

No

**Question Number : 61 Question Id : 4410091287851**

Under which Article of the Indian Constitution is the Finance Commission established?

**Options :**

4410095083214. ✖ Article 315

4410095083215. ✔ Article 280

4410095083216. ✖ Article 320

4410095083217. ✖ Article 380

**Question Number : 61 Question Id : 4410091287851**

ભારતીય બંધારણના કયા કલમ કે આર્ટીકલ હેઠળ નાણાં પંચની સ્થાપના કરવામાં આવી છે?

**Options :**

4410095083214. ✖ કલમ 315

4410095083215. ✔ કલમ 280

4410095083216. ✖ કલમ 320

4410095083217. ✖ કલમ 380

**Question Number : 62 Question Id : 4410091287877**

The disqualification of legislators on the ground of defection is provided under which of the following Schedules inserted by the 52<sup>nd</sup> Constitutional Amendment Act, 1985?

**Options :**

4410095083324. ✖ Seventh Schedule

4410095083325. ✖ Eighth Schedule

4410095083326. ✖ Ninth Schedule

4410095083327. ✔ Tenth Schedule

**Question Number : 62 Question Id : 4410091287877**

52મા બંધારણીય સુધારા અધિનિયમ, 1985 દ્વારા દાખલ કરાયેલ નીચેનામાંથી કઈ અનુસૂચિમાં પક્ષપલટાના આધારે વિધાનમંડળના સભ્યોને ગેરવાયક ઠેરવવાની જોગવાઈ પ્રદાન કરવામાં આવે છે?

**Options :**

4410095083324. ✖ સાતમી અનુસૂચિ

4410095083325. ✖ આઠમી અનુસૂચિ

4410095083326. ✖ નવમી અનુસૂચિ

4410095083327. ✔ દસમી અનુસૂચિ

**Question Number : 63 Question Id : 4410091287883**

Which of the following Constitutional Amendments reduced the voting age from 21 to 18 years?

**Options :**

4410095083356. ✖ 42<sup>nd</sup> Amendment (1976)

4410095083357. ✖ 44<sup>th</sup> Amendment (1978)

4410095083358. ✔ 61<sup>st</sup> Amendment (1988)

4410095083359. ✖ 86<sup>th</sup> Amendment (2002)

**Question Number : 63 Question Id : 4410091287883**

નીચેનામાંથી કયા બંધારણીય સુધારા દ્વારા મતદાનની ઉંમર કે વય 21 વર્ષથી ઘટાડીને 18 વર્ષ કરવામાં આવેલ છે?

**Options :**

- 4410095083356. ✖ 42મો સુધારો (1976)
- 4410095083357. ✖ 44મો સુધારો (1978)
- 4410095083358. ✔ 61મો સુધારો (1988)
- 4410095083359. ✖ 86મો સુધારો (2002)

**Question Number : 64 Question Id : 4410091287869**

Article 18 of the Indian Constitution prohibits the State from doing which of the following?

**Options :**

- 4410095083292. ✖ Granting military distinctions
- 4410095083293. ✖ Awarding national honours such as Bharat Ratna
- 4410095083294. ✔ Conferring titles like Rai Bahadur or Khan Bahadur
- 4410095083295. ✖ Establishing reservations for Scheduled Tribes

**Question Number : 64 Question Id : 4410091287869**

ભારતીય બંધારણની કલમ કે આર્ટીકલ 18, રાજ્યને નીચેનામાંથી શું કરવા પર પ્રતિબંધ મૂકે છે?

**Options :**

- 4410095083292. ✖ લશ્કરી વિશિષ્ટમાન એનાયત કરવું
- 4410095083293. ✖ ભારત રત્ન જેવા રાષ્ટ્રીય સન્માનો એનાયત કરવા
- 4410095083294. ✔ રાય બહાદુર અથવા ખાન બહાદુર જેવા ખિતાબો પ્રદાન કરવાં
- 4410095083295. ✖ અનુસૂચિત જનજાતિઓ માટે અનામતની સ્થાપના કરવી

**Question Number : 65 Question Id : 4410091288543**

Which of the following best captures the President's advisory role in the Union Executive?

**Options :**

- 4410095086040. ✖ Directs policy as head of government
- 4410095086041. ✔ Serves as guide, friend, and critic to the Council of Ministers
- 4410095086042. ✖ Independently issues all administrative orders
- 4410095086043. ✖ Frames laws for Parliament

**Question Number : 65 Question Id : 4410091288543**

નીચેનામાંથી કયું યુનિયન કારોબારીમાં રાષ્ટ્રપતિની સલાહકાર ભૂમિકાને શ્રેષ્ઠ રીતે ભજવે છે?

**Options :**

- 4410095086040. ✖ સરકારના વડા તરીકે નીતિનું નિર્દેશન કરે છે.
- 4410095086041. ✔ મંત્રી પરિષદના માર્ગદર્શક, મિત્ર અને વિવેચક તરીકે સેવા આપે છે.
- 4410095086042. ✖ સ્વતંત્ર રીતે તમામ વહીવટી આદેશો જારી કરે છે.
- 4410095086043. ✖ સંસદ માટે કાયદા ઘડે છે.

**Question Number : 66 Question Id : 4410091288548**

Who among the following is responsible for appointing the Prime Minister of India according to the Constitution?

**Options :**

- 4410095086060. ✖ Vice-President of India
- 4410095086061. ✔ President of India
- 4410095086062. ✖ Chief Justice of India
- 4410095086063. ✖ Speaker of the Lok Sabha

**Question Number : 66 Question Id : 4410091288548**

બંધારણ અનુસાર ભારતના વડા પ્રધાનની નિમણૂક માટે નીચેનામાંથી કોણ જવાબદાર છે?

**Options :**

- 4410095086060. ✖ ભારતના ઉપરાષ્ટ્રપતિ
- 4410095086061. ✔ ભારતના રાષ્ટ્રપતિ
- 4410095086062. ✖ ભારતના મુખ્ય ન્યાયાધીશ
- 4410095086063. ✖ લોકસભાના અધ્યક્ષ

**Question Number : 67 Question Id : 4410091288664**

Which of the following Articles of the Indian Constitution vests residuary powers in the Union?

**Options :**

- 4410095086526. ✖ Article 238
- 4410095086527. ✖ Article 240
- 4410095086528. ✖ Article 244
- 4410095086529. ✔ Article 248

**Question Number : 67 Question Id : 4410091288664**

ભારતીય બંધારણનો નીચેનો કયો અનુચ્છેદ સંઘમાં શેષ સત્તાઓ ધરાવે છે?

**Options :**

- 4410095086526. ✖ અનુચ્છેદ 238
- 4410095086527. ✖ અનુચ્છેદ 240
- 4410095086528. ✖ અનુચ્છેદ 244
- 4410095086529. ✔ અનુચ્છેદ 248

**Question Number : 68 Question Id : 4410091288553**

Which among the following best explains the position of the President as described by Dr. BR Ambedkar?

**Options :**

4410095086080. ✖ The President is the real executive head of the Union who exercises all powers unilaterally.
4410095086081. ✔ The President is the constitutional head who acts on the aid and advice of the Council of Ministers.
4410095086082. ✖ The President is above ministerial advice and may overrule the Cabinet in policy matters.
4410095086083. ✖ The President directly controls day-to-day administration and government decisions.

**Question Number : 68 Question Id : 4410091288553**

ડૉ. બી. આર. આંબેડકરે વર્ણવ્યા મુજબ રાષ્ટ્રપતિના પદને નીચેનામાંથી કયુ શ્રેષ્ઠ રીતે વર્ણવે છે?

**Options :**

4410095086080. ✖ રાષ્ટ્રપતિ સંઘના વાસ્તવિક કાર્યકારી વડા છે જે બધી સત્તાઓનો એકપક્ષીય રીતે ઉપયોગ કરે છે.
4410095086081. ✔ રાષ્ટ્રપતિ બંધારણીય વડા છે જે મંત્રીમંડળની સહાય અને સલાહ પર કાર્યો કરે છે.
4410095086082. ✖ રાષ્ટ્રપતિ મંત્રીમંડળની સલાહથી ઉપર છે અને નીતિગત બાબતોમાં મંત્રીમંડળને ઉપરવટ જઈ શકે કે રદબાતલ કરી શકે છે.
4410095086083. ✖ રાષ્ટ્રપતિ રોજિદા વહીવટ અને સરકારી નિર્ણયો પર સીધું નિયંત્રણ ધરાવે છે.

**Question Number : 69 Question Id : 4410091288729**

When a High Court hears and decides a case that is brought directly before it, this power is known as:

**Options :**

4410095086786. ✖ Advisory Jurisdiction
4410095086787. ✖ Appellate Jurisdiction
4410095086788. ✔ Original Jurisdiction
4410095086789. ✖ Supervisory Jurisdiction

**Question Number : 69 Question Id : 4410091288729**

જ્યારે ઉચ્ચ ન્યાયાલય તેમની સમક્ષ આવેલા સીધા કેસની સુનાવણી કરે છે અને નિર્ણય લે છે, ત્યારે આ સત્તા \_\_\_\_\_ તરીકે ઓળખાય છે.

**Options :**

4410095086786. ✖ સલાહકાર અધિકારક્ષેત્ર (Advisory Jurisdiction)
4410095086787. ✖ અપીલ અધિકારક્ષેત્ર (Appellate Jurisdiction)
4410095086788. ✔ મૂળ અધિકારક્ષેત્ર (Original Jurisdiction)
4410095086789. ✖ અવેક્ષણ અધિકારક્ષેત્ર (Supervisory Jurisdiction)

**Question Number : 70 Question Id : 4410091288689**

Which of the following best describes the meaning of Judicial Activism?

**Options :**

- 4410095086626. ✖ The power of Parliament to amend the Constitution
- 4410095086627. ✔ The active role of the Judiciary in interpreting laws to uphold justice
- 4410095086628. ✖ The authority of the President to appoint judges of Higher courts
- 4410095086629. ✖ The right of citizens to approach courts under Article 32

**Question Number : 70 Question Id : 4410091288689**

નીચેનામાંથી કયું ન્યાયતંત્રની સક્રિયતા (Judicial Activism) ના અર્થને શ્રેષ્ઠ રીતે વર્ણવે છે?

**Options :**

- 4410095086626. ✖ બંધારણમાં સુધારો કરવાની સંસદની સત્તા
- 4410095086627. ✔ ન્યાય જાળવવા માટે કાયદાઓનું અર્થઘટન કરવામાં ન્યાયતંત્રની સક્રિય ભૂમિકા
- 4410095086628. ✖ ઉચ્ચ અદાલતોના ન્યાયાધીશોની નિમણૂક કરવાની રાષ્ટ્રપતિની સત્તા
- 4410095086629. ✖ અનુચ્છેદ 32 હેઠળ નાગરિકોને અદાલતનો સંપર્ક કરવાનો અધિકાર

**Is Section Default? :**

No

**Question Number : 71 Question Id : 4410091299446**

In July 2025, which of the following cities hosted the 47<sup>th</sup> session of the UNESCO World Heritage Committee meeting, at which the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) removed three African sites from the World Heritage in Danger List?

**Options :**

- 4410095130357. ✔ Paris
- 4410095130358. ✖ Geneva
- 4410095130359. ✖ Nairobi
- 4410095130360. ✖ Vienna

**Question Number : 71 Question Id : 4410091299446**

જુલાઈ 2025 માં, નીચેનામાંથી કયું શહેર યુનેસ્કો વર્લ્ડ હેરિટેજ કમિટી મિટિંગના 47માં સત્રની યજમાન બન્યું હતું, જેમાં યુનાઇટેડ નેશન્સ એજ્યુકેશન, સાયન્ટિફિક એન્ડ કલ્ચરલ ઓર્ગેનાઇઝેશન (UNESCO) દ્વારા ત્રણ આફ્રિકન સાઇટ્સને વર્લ્ડ હેરિટેજ ઇન ડેન્જર લિસ્ટમાંથી દૂર કરવામાં આવી હતી?

**Options :**

- 4410095130357. ✔ પેરિસ
- 4410095130358. ✖ જીનીવા
- 4410095130359. ✖ નૈરોબી
- 4410095130360. ✖ વિયેના

**Question Number : 72 Question Id : 4410091299449**

Which of the following organisations released the World Investment Report 2025?

**Options :**

- 4410095130369. ✖ World Bank (WB)
- 4410095130370. ✖ Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)
- 4410095130371. ✔ United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD)
- 4410095130372. ✖ International Monetary Fund (IMF)

**Question Number : 72 Question Id : 4410091299449**

નીચેની કઈ સંસ્થાએ વર્લ્ડ ઇન્વેસ્ટમેન્ટ રિપોર્ટ 2025 બહાર પાડ્યો?

**Options :**

- 4410095130369. ✖ વર્લ્ડ બેંક (WB)
- 4410095130370. ✖ ઓર્ગેનાઇઝેશન ફોર ઇકોનોમિક કો-ઓપરેશન એન્ડ ડેવલપમેન્ટ (OECD)
- 4410095130371. ✔ યુનાઇટેડ નેશન્સ કોન્ફરન્સ ઓન ટ્રેડ એન્ડ ડેવલપમેન્ટ (UNCTAD)
- 4410095130372. ✖ ઇન્ટરનેશનલ મોનેટરી ફંડ (IMF)

**Question Number : 73 Question Id : 4410091299434**

In August 2025, which of the following volcanoes erupted in Russia's Kamchatka Peninsula for the first time in 600 years, sending an ash plume 4 km high?

**Options :**

- 4410095130309. ✖ Bezymianny Volcano
- 4410095130310. ✔ Krasheninnikov Volcano
- 4410095130311. ✖ Shiveluch Volcano
- 4410095130312. ✖ Klyuchevskaya Sopka

**Question Number : 73 Question Id : 4410091299434**

ઓગસ્ટ 2025 માં, 600 વર્ષમાં પ્રથમ વખત નીચેનામાંથી કયો જ્વાળામુખી રશિયાના કામચટકા (Kamchatka) દ્વીપકલ્પમાં ફાટી નીકળ્યો હતો, જેનાથી 4 km ઊંચા રાખના વાદળો (Ash Plume) બન્યા હતા?

**Options :**

- 4410095130309. ✖ બેઝિમિયાની જ્વાળામુખી (Bezymianny Volcano)
- 4410095130310. ✔ ક્રેશેનિન્નિકોવ જ્વાળામુખી (Krasheninnikov Volcano)
- 4410095130311. ✖ શિવલુચ જ્વાળામુખી (Shiveluch Volcano)
- 4410095130312. ✖ ક્લુચેવ્સ્કાયા સોપ્કા (Klyuchevskaya Sopka)

**Question Number : 74 Question Id : 4410091306386**

Which scheme was announced in the Budget 2025-26 for developing 100 agri districts with low productivity?

**Options :**

- 4410095157191. ✔ Prime Minister Dhan-Dhaanya Krishi Yojana
- 4410095157192. ✖ National Food Security Mission 2.0
- 4410095157193. ✖ Rashtriya Krishi Vikas Yojana
- 4410095157194. ✖ PM Kisan Mandhan Yojana

**Question Number : 74 Question Id : 4410091306386**

ઓછી ઉત્પાદકતા ધરાવતા 100 કૃષિ જિલ્લાઓના વિકાસ માટે બજેટ 2025-26 માં કઈ યોજનાની જાહેરાત કરવામાં આવી હતી?

**Options :**

4410095157191. ✓

પ્રાઇમ મિનિસ્ટર ધન-ધાન્ય કૃષિ યોજના

4410095157192. ✗ નેશનલ ફૂડ સિક્યુરિટી મિશન 2

4410095157193. ✗ રાષ્ટ્રીય કૃષિ વિકાસ યોજના

4410095157194. ✗ પીએમ કિસાન માનધન યોજના

**Question Number : 75 Question Id : 4410091306563**

The Union Cabinet approved the MERITE Scheme (2025–30) for improving technical education in August 2025. What is the full form of MERITE?

**Options :**

4410095157983. ✗ Mission for Education Reform in Technical Enterprises

4410095157984. ✗ Multi-Environment Research for Indian Technical Education

4410095157985. ✓ Multidisciplinary Education and Research Improvement in Technical Education

4410095157986. ✗ Modern Engineering Research & Innovation in Technical Education

**Question Number : 75 Question Id : 4410091306563**

કેન્દ્રીય મંત્રીમંડળે ઓગસ્ટ 2025માં ટેકનિકલ શિક્ષણમાં સુધારો કરવા માટે MERITE યોજના (2025-30) ને મંજૂરી આપી હતી. MERITE પૂરું રૂપ કયું છે?

**Options :**

4410095157983. ✗ Mission for Education Reform in Technical Enterprises

4410095157984. ✗ Multi-Environment Research for Indian Technical Education

4410095157985. ✓ Multidisciplinary Education and Research Improvement in Technical Education

4410095157986. ✗ Modern Engineering Research & Innovation in Technical Education

**Question Number : 76 Question Id : 4410091306607**

In 2025, which among the following sites from India was added to the UNESCO World Heritage List during the 47<sup>th</sup> session of the World Heritage Committee?

**Options :**

4410095158151. ✗ Mysuru Imperial Pavilion

4410095158152. ✗ Amber Palace Viewpoint, Jaipur

4410095158153. ✓ Maratha Military Landscapes of India

4410095158154. ✗ Royal Gardens of Lucknow

**Question Number : 76 Question Id : 4410091306607**

વર્ષ 2025માં, વર્લ્ડ હેરિટેજ કમિટિ (વિશ્વ ધરોહર સમિતિ) 47મા સત્ર દરમિયાન ભારતની નીચેમાંથી કઈ સાઇટ કે સ્થળને યુનેસ્કો વર્લ્ડ હેરિટેજ (વિશ્વ ધરોહર સ્થળ)ની યાદીમાં ઉમેરવામાં આવી હતી?

**Options :**

- 4410095158151. ✖ મૈસુરુ ઇમ્પિરિયલ પેલેલિયન
- 4410095158152. ✖ અંબર પેલેસ વ્યૂપોઈન્ટ, જયપુર
- 4410095158153. ✔ મરાઠા મિલિટરી લેન્ડસ્કેપ ઓફ ઇન્ડિયા
- 4410095158154. ✖ રોયલ ગાર્ડન્સ ઓફ લખનૌ

**Question Number : 77 Question Id : 4410091306327**

In January 2025, which sector was noted in the Economic Survey as having the highest growth rate among agriculture & allied activities?

**Options :**

- 4410095156957. ✖ Dairy
- 4410095156958. ✖ Poultry
- 4410095156959. ✖ Livestock
- 4410095156960. ✔ Fisheries

**Question Number : 77 Question Id : 4410091306327**

જાન્યુઆરી 2025 માં આર્થિક સર્વેક્ષણમાં કૃષિ અને આનુષંગિક પ્રવૃત્તિઓમાં સૌથી વધુ વૃદ્ધિ દર કયા ક્ષેત્રનો હોવાનું નોંધવામાં આવ્યું હતું?

**Options :**

- 4410095156957. ✖ ડેરી (દૂધ ઉદ્યોગ)
- 4410095156958. ✖ મરઘાં ઉછેર
- 4410095156959. ✖ પશુપાલન
- 4410095156960. ✔ મત્સ્યોદ્યોગ

**Question Number : 78 Question Id : 4410091307064**

In August 2025, from which place did Gujarat CM Bhupendra Patel inaugurate the 76<sup>th</sup> Van Mahotsav across the state?

**Options :**

- 4410095159987. ✖ Somnath
- 4410095159988. ✖ Girnar
- 4410095159989. ✖ Saputara
- 4410095159990. ✔ Galteshwar

**Question Number : 78 Question Id : 4410091307064**

ઓગસ્ટ 2025માં, ગુજરાતના મુખ્યમંત્રી ભૂપેન્દ્ર પટેલ કયા સ્થળેથી રાજ્યભરમાં 76મા વન મહોત્સવનું ઉદ્ઘાટન કર્યું હતું?

**Options :**

4410095159987. ✖ સોમનાથ

4410095159988. ✖ ગિરનાર

4410095159989. ✖ સાપુતારા

4410095159990. ✔ ગળતેશ્વર

**Question Number : 79 Question Id : 4410091307088**

In January 2025, which noted Gujarati industrialist, serving as Chairman of Zydus Lifesciences, received the Padma Bhushan award for contributions to the pharmaceutical sector?

**Options :**

4410095160083. ✖ Mukesh Ambani

4410095160084. ✖ Gautam Adani

4410095160085. ✖ Dilip Shanghvi

4410095160086. ✔ Pankaj Patel

**Question Number : 79 Question Id : 4410091307088**

જાન્યુઆરી 2025 માં, ઝાયડસ લાઇફસાયન્સિસના અધ્યક્ષ તરીકે સેવા આપતા કયા જાણીતા ગુજરાતી ઉદ્યોગપતિને ફાર્માસ્યુટિકલ ક્ષેત્રમાં યોગદાન માટે પદ્મ ભૂષણ પુરસ્કાર મળ્યો હતો?

**Options :**

4410095160083. ✖ મુકેશ અંબાણી

4410095160084. ✖ ગૌતમ અદાણી

4410095160085. ✖ દિલીપ સંઘવી

4410095160086. ✔ પંકજ પટેલ

**Question Number : 80 Question Id : 4410091307099**

During the World Theatre Day celebrations at Vishalla in Ahmedabad in March 2025, which Padma Shri awardee was felicitated for their literary and theatrical achievements?

**Options :**

4410095160123. ✖ Ragini Shah

4410095160124. ✖ Harish Bhimani

4410095160125. ✖ Siddharth Randeria

4410095160126. ✔ Tushar Shukla

**Question Number : 80 Question Id : 4410091307099**

માર્ચ 2025 માં અમદાવાદમાં વિશાલા ખાતે વિશ્વ રંગમંચ દિવસની ઉજવણી દરમિયાન, કયા પદ્મશ્રી પુરસ્કાર વિજેતાને તેમની સાહિત્યિક અને નાટ્ય સિદ્ધિઓ માટે સન્માનિત કરવામાં આવ્યા હતા?

**Options :**

4410095160123. ✖ રાગિની શાહ

4410095160124. ✖ હરીશ ભીમાણી

4410095160125. ✖ સિદ્ધાર્થ રોદેરિયા

4410095160126. ✔ તુષાર શુક્લ

**Is Section Default? :**

No

Question Id : 4410091256047 Sub Question Shuffling Allowed : No Group Comprehension  
Questions : No Question Pattern Type : NonMatrix

Question Numbers : (81 to 85)

નીચે આપેલો ફકરો વાંચી તેની નીચે આપેલા પ્રશ્નોના ઉત્તરો આપો.  
મારાં ગાઢ જંગલો સમૂળાં કાપી નાખવામાં આવ્યા છે. પહેલાં આ જંગલોમાં જંગલી જનાવરોની ગર્જના સંભળાતી, હવે પક્ષીઓનો કલરવેલ નથી સંભળાતો. પહેલાં મારા કાંઠે પશુપક્ષીઓનું રાજ્ય હતું; પરંતુ એમાં માણસ માટે પણ જગ્યા હતી. હવે માણસાનું રાજ્ય થઈ ગયું છે. પણ એમાં પશુપક્ષી માટે કોઈ સ્થાન નથી. મારું પાણી પણ એટલું નિર્મળ અને પારદર્શક ન રહ્યું. ફૂલો અને દૂધિલોથી સુવાસિત સ્વચ્છ હવા પણ ન રહી. મારા પર બે મોટા બંધ બન્યા છે અને બીજા બનવાના છે. બંધમાં બંધાવું ભલે કોને ગમે. વળી હું તો સ્વચ્છ હરિણી શી નહીં. મારા માટે તો આ કષ્ટપ્રદ છે. આદિમ યુગની મારી સ્વચ્છતા ચાલી ગઈ.

Sub questions

Question Number : 81 Question Id : 4410091256048

આ ગદ્યઅંશ માટે યોગ્ય શીર્ષક પસંદ કરો:

Options :

- 4410094957085. ✖ નર્મદા નદીની સ્વછંદતા
- 4410094957086. ✖ નર્મદા નદીની નિર્મળતા
- 4410094957087. ✔ નર્મદા નદીની વેદના
- 4410094957088. ✖ નર્મદા નદીની રમણીયતા

Question Number : 82 Question Id : 4410091256049

આ ગદ્યઅંશને વાસ્તવિક જીવનની સાથે શો સંબંધ છે?

Options :

- 4410094957089. ✔ આપણે આપણા સ્વાર્થ માટે કુદરતી તત્વોમાં હસ્તક્ષેપ ના કરવો જોઈએ.
- 4410094957090. ✖ આપણે આપણા સ્વાર્થ માટે કુદરતી તત્વોમાં હસ્તક્ષેપ કરવો જોઈએ.
- 4410094957091. ✖ નર્મદા માત્ર મનુષ્ય માટે છે.
- 4410094957092. ✖ નર્મદા માત્ર પક્ષીઓ માટે છે.

Question Number : 83 Question Id : 4410091256050

આ ગદ્યની રચના ઓળખો.

Options :

- 4410094957093. ✖ વાદાત્મક
- 4410094957094. ✔ આત્મકથાનાત્મક
- 4410094957095. ✖ વર્ણનાત્મક
- 4410094957096. ✖ પ્રેરણાત્મક

Question Number : 84 Question Id : 4410091256051

નર્મદાના કાંઠે કોનું રાજ્ય હતું?

Options :

- 4410094957097. ✖ માણસોનું
- 4410094957098. ✖ આદિવાસીઓનું
- 4410094957099. ✔ પશુપક્ષીઓનું
- 4410094957100. ✖ જળચરોનું

Question Number : 85 Question Id : 4410091256052

આપેલા શબ્દનો સમાનાર્થી શબ્દ શોધો: નિર્મળ

Options :

4410094957101. ✓ શુદ્ધ

4410094957102. ✗ કીમતી

4410094957103. ✗ સુંદર

4410094957104. ✗ મેલું

Question Id : 4410091256047 Sub Question Shuffling Allowed : No Group Comprehension

Questions : No Question Pattern Type : NonMatrix

Question Numbers : (81 to 85)

નીચે આપેલો ફકરો વાંચી તેની નીચે આપેલા પ્રશ્નોના ઉત્તરો આપો.  
મારાં ગાઢ જંગલો સમૂળાં કાપી નાખવામાં આવ્યા છે. પહેલાં આ જંગલોમાં જંગલી જનાવરોની ગર્જના સંભળાતી, હવે પક્ષીઓનો કલરવેલ નથી સંભળાતો. પહેલાં મારા કાંઠે પશુપક્ષીઓનું રાજ્ય હતું; પરંતુ એમાં માણસ માટે પણ જગ્યા હતી. હવે માણસાનું રાજ્ય થઈ ગયું છે. પણ એમાં પશુપક્ષી માટે કોઈ સ્થાન નથી. મારું પાણી પણ એટલું નિર્મળ અને પારદર્શક ન રહ્યું. ફૂલો અને દૂધિલોથી સુવાસિત સ્વચ્છ હવા પણ ન રહી. મારા પર બે મોટા બંધ બન્યા છે અને બીજા બનવાના છે. બંધમાં બંધાવું ભલે કોને ગમે. વળી હું તો સ્વચ્છ હરિણી શી નહીં. મારા માટે તો આ કષ્ટપ્રદ છે. આદિમ યુગની મારી સ્વચ્છતા ચાલી ગઈ.

Sub questions

Question Number : 81 Question Id : 4410091256048

આ ગદ્યઅંશ માટે યોગ્ય શીર્ષક પસંદ કરો:

Options :

- 4410094957085. ✖ નર્મદા નદીની સ્વછંદતા
- 4410094957086. ✖ નર્મદા નદીની નિર્મળતા
- 4410094957087. ✔ નર્મદા નદીની વેદના
- 4410094957088. ✖ નર્મદા નદીની રમણીયતા

Question Number : 82 Question Id : 4410091256049

આ ગદ્યઅંશને વાસ્તવિક જીવનની સાથે શો સંબંધ છે?

Options :

- 4410094957089. ✔ આપણે આપણા સ્વાર્થ માટે કુદરતી તત્વોમાં હસ્તક્ષેપ ના કરવો જોઈએ.
- 4410094957090. ✖ આપણે આપણા સ્વાર્થ માટે કુદરતી તત્વોમાં હસ્તક્ષેપ કરવો જોઈએ.
- 4410094957091. ✖ નર્મદા માત્ર મનુષ્ય માટે છે.
- 4410094957092. ✖ નર્મદા માત્ર પક્ષીઓ માટે છે.

Question Number : 83 Question Id : 4410091256050

આ ગદ્યની રચના ઓળખો.

Options :

- 4410094957093. ✖ વાદાત્મક
- 4410094957094. ✔ આત્મકથાનાત્મક
- 4410094957095. ✖ વર્ણનાત્મક
- 4410094957096. ✖ પ્રેરણાત્મક

Question Number : 84 Question Id : 4410091256051

નર્મદાના કાંઠે કોનું રાજ્ય હતું?

Options :

- 4410094957097. ✖ માણસોનું
- 4410094957098. ✖ આદિવાસીઓનું
- 4410094957099. ✔ પશુપક્ષીઓનું
- 4410094957100. ✖ જળચરોનું

Question Number : 85 Question Id : 4410091256052

આપેલા શબ્દનો સમાનાર્થી શબ્દ શોધો: નિર્મળ

Options :

4410094957101. ✓ શુદ્ધ

4410094957102. ✗ કીમતી

4410094957103. ✗ સુંદર

4410094957104. ✗ મેલું

Is Section Default? :

No

**Question Id : 4410091279263 Sub Question Shuffling Allowed : No Group Comprehension**

**Questions : No Question Pattern Type : NonMatrix**

**Question Numbers : (86 to 90)**

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

Computer isn't a magical device. It possesses no IQ or intelligence of its own; its IQ is zero. It has to be told what to perform and in what sequence. Hence, only the user can determine what task a computer will perform. A computer cannot take any decision on its own unless it is programmed to do so. These are some mechanical deficiencies of computers, but in addition to these technical flaws, the invention of computers has also adversely affected human life and the socio-economic fabric of nations. Today, hardly any corner of our life is left untouched by computers. In schools, hospitals, restaurants, travel companies, and all such utility service departments, we find computers everywhere. For the last two decades, the world seems to have undergone a computer revolution. Initially, computers were designed to solve complicated scientific problems, but nowadays they've become an inseparable part of our daily lives.

**Sub questions**

**Question Number : 86 Question Id : 4410091279264**

Select the most appropriate ANTONYM of the given word as used in the passage.

Inseparable

**Options :**

4410095049007. ✖ Connected

4410095049008. ✖ United

4410095049009. ✖ Attached

4410095049010. ✔ Detached

**Question Number : 87 Question Id : 4410091279265**

What is the tone of the passage?

**Options :**

4410095049011. ✖ Humorous

4410095049012. ✔ Analytical

4410095049013. ✖ Sarcastic

4410095049014. ✖ Narrative

**Question Number : 88 Question Id : 4410091279266**

What is the central theme of the passage?

**Options :**

4410095049015. ✖ Computers can think independently and make decisions on their own.

4410095049016. ✖ The invention of computers has replaced human intelligence completely.

4410095049017. ✔ Computers have become an essential part of modern life despite their limitations.

4410095049018. ✖ Computers were only designed for solving problems in science and have no other uses.

**Question Number : 89 Question Id : 4410091279267**

What is the most appropriate title for the passage?

**Options :**

4410095049019. ✔ Computers and Human Life

4410095049020. ✖ The Rise of Artificial Intelligence

4410095049021. ✖ Computers: A Magical Device

4410095049022. ✖ The History of Machines

**Question Number : 90 Question Id : 4410091279268**

How does the passage connect computers to the real world?

**Options :**

4410095049023. ✔ By showing how computers are used in daily life such as in schools, hospitals, restaurants, and travel companies.

4410095049024. ✖ By proving that computers can replace all human efforts in every field.

4410095049025. ✖ By suggesting that computers are magical machines that work independently.

4410095049026. ✖ By claiming that computers are used only for scientific research.

**Question Id : 4410091279263 Sub Question Shuffling Allowed : No Group Comprehension**

**Questions : No Question Pattern Type : NonMatrix**

**Question Numbers : (86 to 90)**

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

Computer isn't a magical device. It possesses no IQ or intelligence of its own; its IQ is zero. It has to be told what to perform and in what sequence. Hence, only the user can determine what task a computer will perform. A computer cannot take any decision on its own unless it is programmed to do so. These are some mechanical deficiencies of computers, but in addition to these technical flaws, the invention of computers has also adversely affected human life and the socio-economic fabric of nations. Today, hardly any corner of our life is left untouched by computers. In schools, hospitals, restaurants, travel companies, and all such utility service departments, we find computers everywhere. For the last two decades, the world seems to have undergone a computer revolution. Initially, computers were designed to solve complicated scientific problems, but nowadays they've become an inseparable part of our daily lives.

**Sub questions**

**Question Number : 86 Question Id : 4410091279264**

Select the most appropriate ANTONYM of the given word as used in the passage.

Inseparable

**Options :**

4410095049007. ✖ Connected

4410095049008. ✖ United

4410095049009. ✖ Attached

4410095049010. ✔ Detached

**Question Number : 87 Question Id : 4410091279265**

What is the tone of the passage?

**Options :**

4410095049011. ✖ Humorous

4410095049012. ✔ Analytical

4410095049013. ✖ Sarcastic

4410095049014. ✖ Narrative

**Question Number : 88 Question Id : 4410091279266**

What is the central theme of the passage?

**Options :**

4410095049015. ✖ Computers can think independently and make decisions on their own.

4410095049016. ✖ The invention of computers has replaced human intelligence completely.

4410095049017. ✔ Computers have become an essential part of modern life despite their limitations.

4410095049018. ✖ Computers were only designed for solving problems in science and have no other uses.

**Question Number : 89 Question Id : 4410091279267**

What is the most appropriate title for the passage?

**Options :**

4410095049019. ✔ Computers and Human Life

4410095049020. ✖ The Rise of Artificial Intelligence

4410095049021. ✖ Computers: A Magical Device

4410095049022. ✖ The History of Machines

**Question Number : 90 Question Id : 4410091279268**

How does the passage connect computers to the real world?

**Options :**

4410095049023. ✔ By showing how computers are used in daily life such as in schools, hospitals, restaurants, and travel companies.

4410095049024. ✖ By proving that computers can replace all human efforts in every field.

4410095049025. ✖ By suggesting that computers are magical machines that work independently.

4410095049026. ✖ By claiming that computers are used only for scientific research.

**Is Section Default? :**

No

**Question Number : 91 Question Id : 4410091347777**

Which of the following is a key property of electric charge?

**Options :**

4410095323394. ✖ It is always positive.

4410095323395. ✖ It is a vector quantity.

4410095323396. ✔ It is always conserved.

4410095323397. ✖ It is created during friction.

**Question Number : 91 Question Id : 4410091347777**

નીચેનામાંથી કયો, વિદ્યુતભાર (electric charge)નો એક મુખ્ય ગુણધર્મ છે?

**Options :**

4410095323394. ✖ તે હંમેશા ધનાત્મક હોય છે.

4410095323395. ✖ તે એક સદિશ રાશિ (vector quantity) છે.

4410095323396. ✔ તે હંમેશા સંરક્ષિત (conserved) રહે છે.

4410095323397. ✖ તે ઘર્ષણ દરમિયાન ઉત્પન્ન થાય છે.

**Question Number : 92 Question Id : 4410091347839**

Two capacitors,  $C_1 = 4 \mu\text{F}$  and  $C_2 = 4 \mu\text{F}$ , are connected in series. This combination is then connected in parallel with a third capacitor,  $C_3 = 4 \mu\text{F}$ . What is the total effective capacitance of the circuit?

**Options :**

4410095323634. ✖  $8 \mu\text{F}$

4410095323635. ✖  $2 \mu\text{F}$

4410095323636. ✔  $6 \mu\text{F}$

4410095323637. ✖  $12 \mu\text{F}$

**Question Number : 92 Question Id : 4410091347839**

બે કેપેસિટર,  $C_1 = 4 \mu\text{F}$  અને  $C_2 = 4 \mu\text{F}$  ને શ્રેણી ક્રમમાં જોડવામાં આવે છે. આ સંયોજનને પછી ત્રીજા કેપેસિટર,  $C_3 = 4 \mu\text{F}$  સાથે સમાંતર ક્રમમાં જોડવામાં આવે છે. પરિપથનો કુલ અસરકારક કેપેસિટન્સ કેટલો છે?

**Options :**

4410095323634. ✖

$8 \mu\text{F}$

4410095323635. ✖

$2 \mu\text{F}$

4410095323636. ✔

$6 \mu\text{F}$

4410095323637. ✖

$12 \mu\text{F}$

**Question Number : 93 Question Id : 4410091347796**

A thin, long wire is charged with a total charge  $Q$  distributed uniformly over its length  $L$ . The linear charge density of the wire is given by:

**Options :**

4410095323466. ✖  $\rho = Q/V$

4410095323467. ✖  $\sigma = Q/A$

4410095323468. ✔  $\lambda = Q/L$

4410095323469. ✖  $\lambda = L/Q$

**Question Number : 93 Question Id : 4410091347796**

એક પાતળા, લાંબા તારને કુલ વીજભાર  $Q$  વડે વીજભારિત (ચાર્જ્ડ) કરવામાં આવે છે જે તેની લંબાઈ  $L$  પર સમાનરૂપે વિતરિત થયેલ છે. તારની રેખીય વિદ્યુતભાર ઘનતા (Linear charge density) એ \_\_\_\_\_ દ્વારા આપવામાં આવે છે.

**Options :**

4410095323466. ✖  $\rho = Q/V$

4410095323467. ✖  $\sigma = Q/A$

4410095323468. ✔  $\lambda = Q/L$

4410095323469. ✖  $\lambda = L/Q$

**Question Number : 94 Question Id : 4410091347909**

An electric field is a vector quantity. This means it has both a magnitude and a direction. The direction of the electric field at a point is the same as the direction of the force that would be exerted on a:

**Options :**

4410095323906. ✖ large positive charge

4410095323907. ✖ large negative charge

4410095323908. ✖ small negative charge

4410095323909. ✔ small positive charge

**Question Number : 94 Question Id : 4410091347909**

વિદ્યુત ક્ષેત્ર એ એક સદિશ રાશિ છે. આનો અર્થ એ છે કે તે પરિમાણ (magnitude) અને દિશા બંને ધરાવે છે. કોઈ ચોક્કસ બિંદુ પર વિદ્યુત ક્ષેત્રની દિશા એ \_\_\_\_\_ પર લગાવવામાં આવતા બળની દિશાના બરાબર હોય છે.

**Options :**

- 4410095323906. ✖ મોટા ધન વિદ્યુતભાર
- 4410095323907. ✖ મોટા ઋણ વિદ્યુતભાર
- 4410095323908. ✖ નાના ઋણ વિદ્યુતભાર
- 4410095323909. ✔ નાના ધન વિદ્યુતભાર

**Question Number : 95 Question Id : 4410091354587**

An uncharged conducting sphere has a point charge  $+q$  placed outside it. The net electric flux through the surface of the conducting sphere is:

**Options :**

- 4410095350577. ✖ negative
- 4410095350578. ✔ zero
- 4410095350579. ✖ positive
- 4410095350580. ✖ dependent on the distance of the charge from the sphere

**Question Number : 95 Question Id : 4410091354587**

એક અનચાર્જ વાહક ગોળા (uncharged conducting sphere)ની બહાર બિંદુ વિદ્યુતભાર (point charge)  $+q$  મૂકવામાં આવે છે. વાહક ગોળાની સપાટીમાંથી પસાર થતો ચોખ્ખો વિદ્યુત ફ્લક્સ (net electric flux) કેવો હોય છે?

**Options :**

- 4410095350577. ✖ ઋણાત્મક
- 4410095350578. ✔ શૂન્ય
- 4410095350579. ✖ ધનાત્મક
- 4410095350580. ✖ ગોળાથી વિદ્યુતભારના અંતર પર આધાર રાખે છે.

**Question Number : 96 Question Id : 4410091354557**

How is the magnitude (strength) of the electric field at a point represented by electric field lines?

**Options :**

- 4410095350449. ✔ By the density of the field lines
- 4410095350450. ✖ By the length of the field lines
- 4410095350451. ✖ By the number of loops the field lines make
- 4410095350452. ✖ By the curvature of the field lines

**Question Number : 96 Question Id : 4410091354557**

વિદ્યુત ક્ષેત્ર રેખાઓ (Electric Field Lines) દ્વારા એક બિંદુ પર વિદ્યુત ક્ષેત્રનું પરિમાણ/ મેગ્નિટ્યુડ (પ્રબળતા) કેવી રીતે દર્શાવવામાં આવે છે?

**Options :**

- 4410095350449. ✓ ક્ષેત્ર રેખાઓ (field lines)ની ઘનતા દ્વારા
- 4410095350450. ✗ ક્ષેત્ર રેખાઓ (field lines)ની લંબાઈ દ્વારા
- 4410095350451. ✗ ક્ષેત્ર રેખાઓ (field lines) એ બનાવેલા લૂપ્સની સંખ્યા દ્વારા
- 4410095350452. ✗ ક્ષેત્ર રેખાઓ (field lines)ની વક્રતા દ્વારા

**Question Number : 97 Question Id : 4410091343770**

Which of the following factors does NOT affect the internal resistance of a cell?

**Options :**

- 4410095307681. ✗ The distance between the electrodes
- 4410095307682. ✓ The external load resistance connected to the cell
- 4410095307683. ✗ The concentration of the electrolyte
- 4410095307684. ✗ The surface area of the electrodes dipped in the electrolyte

**Question Number : 97 Question Id : 4410091343770**

નીચેનામાંથી કયું પરિબળ, સેલ (cell)ના આંતરિક અવરોધને અસર કરતું નથી?

**Options :**

- 4410095307681. ✗ ઇલેક્ટ્રોડ્સ વચ્ચેનું અંતર
- 4410095307682. ✓ સેલ સાથે જોડાયેલ બાહ્ય લોડ રેઝિસ્ટન્સ (external load resistance)
- 4410095307683. ✗ વિદ્યુતવિભાજ્ય (electrolyte)ની સાંદ્રતા
- 4410095307684. ✗ વિદ્યુતવિભાજ્ય (electrolyte)માં ડૂબાડેલા ઇલેક્ટ્રોડ્સનું પૃષ્ઠફળ (સપાટી ક્ષેત્ર)

**Question Number : 98 Question Id : 4410091343832**

A resistor has a resistance of  $560\ \Omega$  with a tolerance of  $\pm 10\%$ . What are the colours of its four bands?

**Options :**

- 4410095307987. ✓ Green, Blue, Brown, Silver
- 4410095307988. ✗ Brown, Blue, Black, Silver
- 4410095307989. ✗ Green, Blue, Red, Silver
- 4410095307990. ✗ Blue, Green, Brown, Gold

**Question Number : 98 Question Id : 4410091343832**

એક અવરોધક (resistor)નો અવરોધ  $560 \Omega$  છે અને તેની ટોલેરન્સ  $\pm 10\%$  છે. તેના ચાર બેન્ડ/ પટ (bands)ના રંગો કયા છે?

**Options :**

4410095307987. ✓

લીલો, ભૂરો (બ્લુ), ચોકલેટી, સિલ્વર (ચાદિરી)

4410095307988. ✗ ચોકલેટી, ભૂરો (બ્લુ), કાળો, સિલ્વર (ચાદિરી)

4410095307989. ✗

લીલો, ભૂરો (બ્લુ), લાલ, સિલ્વર (ચાદિરી)

4410095307990. ✗ ભૂરો (બ્લુ), લીલો, ચોકલેટી, ગોલ્ડ (સોનેરી)

**Question Number : 99 Question Id : 4410091354595**

The impedance of a series LCR circuit is at its minimum value when:

**Options :**

4410095350617. ✗ the current is at its minimum

4410095350618. ✓ the circuit is at resonance

4410095350619. ✗ the resistance is very high

4410095350620. ✗ the frequency is very high

**Question Number : 99 Question Id : 4410091354595**

એક શ્રેણી LCR પરિપથનો ઇમ્પીડેન્સ (impedance) તેના વધુતમ મૂલ્ય પર હોય છે જ્યારે \_\_\_\_\_.

**Options :**

4410095350617. ✗ વિદ્યુતપ્રવાહ તેના વધુતમ પર હોય છે

4410095350618. ✓ પરિપથ અનુનાદ/ રેઝોનન્સ (resonance) પર હોય છે

4410095350619. ✗ અવરોધ (resistance) અતિ ઉચ્ચ હોય છે

4410095350620. ✗ આવૃત્તિ (frequency) અતિ ઉચ્ચ હોય છે

**Question Number : 100 Question Id : 4410091354608**

For an ideal step-up transformer, the turns ratio ( $N_s/N_p$ ) is:

**Options :**

4410095350669. ✓ greater than 1

4410095350670. ✗ less than 1

4410095350671. ✗ equal to 0

4410095350672. ✗ equal to 1

**Question Number : 100 Question Id : 4410091354608**

એક આદર્શ (ideal) સ્ટેપ-અપ ટ્રાન્સફોર્મર માટે, આંટાઓનો ગુણોત્તર/ ટર્ન રેશિયો ( $N_s/N_p$ ) એ \_\_\_\_\_ હોય છે.

**Options :**

4410095350669. ✓ 1 કરતા વધારે

4410095350670. ✗ 1 કરતા ઓછો

4410095350671. ✗ 0 ની બરાબર

4410095350672. ✗ 1 ની બરાબર

**Question Number : 101 Question Id : 4410091354612**

The energy loss due to magnetic flux from the primary coil not fully linking with the secondary coil is known as:

**Options :**

4410095350685. ✗ Hysteresis loss

4410095350686. ✗ Joule heating loss

4410095350687. ✓ Flux leakage loss

4410095350688. ✗ Core loss

**Question Number : 101 Question Id : 4410091354612**

પ્રાથમિક (પ્રાઈમરી) કોઇલમાંથી ઉત્પન્ન થતો ચુંબકીય ફ્લક્સ જ્યારે દ્વિતીયક/ ગૌણ (સેકન્ડરી) કોઇલ સાથે સંપૂર્ણપણે જોડાતો નથી ત્યારે થતી ઊર્જા હાનિ (energy loss)ને \_\_\_\_\_ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

**Options :**

4410095350685. ✗ હિસ્ટેરિસિસ લોસ/ હાનિ (Hysteresis loss)

4410095350686. ✗ જૂલ હીટિંગ લોસ/ હાનિ (Joule heating loss)

4410095350687. ✓ ફ્લક્સ લિકેજ લોસ/ હાનિ (Flux leakage loss)

4410095350688. ✗ કોર લોસ/ હાનિ (Core loss)

**Question Number : 102 Question Id : 4410091354619**

A magnetic dipole in a uniform magnetic field experiences a net force that is:

**Options :**

4410095350713. ✗ always non-zero

4410095350714. ✓ zero

4410095350715. ✗ proportional to the dipole moment

4410095350716. ✗ proportional to the magnitude of the magnetic field

**Question Number : 102 Question Id : 4410091354619**

એકસમાન/ નિયમિત ચુંબકીય ક્ષેત્ર (uniform magnetic field)માં ચુંબકીય દ્વિધ્રુવ (magnetic dipole) એ ચોખ્ખું બળ (net force) અનુભવે છે, જે \_\_\_\_\_ હોય છે.

**Options :**

- 4410095350713. ✖ હંમેશા શૂન્યેતર (non-zero)
- 4410095350714. ✔ શૂન્ય
- 4410095350715. ✖ દ્વિ-ધ્રુવ ચાકમાત્રા (dipole moment)ના પ્રમાણસર
- 4410095350716. ✖ ચુંબકીય ક્ષેત્રના પરિમાણ (magnitude)ના પ્રમાણસર

**Question Number : 103 Question Id : 4410091354628**

When a bar magnet is cut in half along its length, each piece becomes a new bar magnet. This phenomenon is analogous to:

**Options :**

- 4410095350753. ✖ cutting a plastic rod
- 4410095350754. ✖ dividing a single magnetic monopole
- 4410095350755. ✔ cutting a current-carrying solenoid
- 4410095350756. ✖ cutting a current-carrying straight wire

**Question Number : 103 Question Id : 4410091354628**

જ્યારે એક ગજિયા ચુંબક (bar magnet)ને તેની લંબાઈ પરથી અડધા ભાગમાં કાપવામાં આવે છે, ત્યારે દરેક ટુકડો એક નવો ગજિયો ચુંબક બની જાય છે. આ ઘટના શેના સર્દશ/ અનુરૂપ (analogous) છે?

**Options :**

- 4410095350753. ✖ એક પ્લાસ્ટિક રોડને કાપવું
- 4410095350754. ✖ એક એકલ ચુંબકીય એકધ્રુવ (single magnetic monopole)ને વિભાજિત કરવું
- 4410095350755. ✔ વિદ્યુતપ્રવાહ વહન કરતા એક સોલેનોઇડને કાપવું
- 4410095350756. ✖ વિદ્યુતપ્રવાહ વહન કરતા એક સીધા તાર (straight wire)ને કાપવું

**Question Number : 104 Question Id : 4410091343677**

What is the primary characteristic that distinguishes infrared waves from other types of electromagnetic radiation?

**Options :**

- 4410095307233. ✖ They are visible to the human eye.
- 4410095307234. ✔ They are felt as heat.
- 4410095307235. ✖ They can only travel through a vacuum.
- 4410095307236. ✖ They are the only waves that can be used for communication.

**Question Number : 104 Question Id : 4410091343677**

ઈજ્ઞારેડ તરંગોને અન્ય પ્રકારના વિદ્યુતચુંબકીય વિકિરણ (electromagnetic radiation)થી અલગ પાડતી પ્રાથમિક લાક્ષણિકતા (primary characteristic) શું છે?

**Options :**

4410095307233. ✖ તે માનવ આંખને દૃશ્યમાન (visible) હોય છે.

4410095307234. ✔ તેને ઉષ્મા (તાપ) તરીકે અનુભવાય છે.

4410095307235. ✖ તે ફક્ત શૂન્યાવકાશ/ નિર્વાત (vacuum) મારફતે પ્રવાસ કરી શકે છે.

4410095307236. ✖ તે ફક્ત એવી તરંગો છે જેમનો ઉપયોગ સંચાર (communication) માટે થઈ શકે છે.

**Question Number : 105 Question Id : 4410091343709**

The primary difference between an X-ray photon and a visible light photon is that the X-ray photon has:

**Options :**

4410095307385. ✖ less energy

4410095307386. ✔ more energy

4410095307387. ✖ a longer wavelength

4410095307388. ✖ a lower frequency

**Question Number : 105 Question Id : 4410091343709**

એક્સ-રે (X-ray) ફોટોન અને દૃશ્યમાન પ્રકાશ ફોટોન (visible light photon) વચ્ચેનો પ્રાથમિક તફાવત એ છે કે એક્સ-રે ફોટોન એ \_\_\_\_\_.

**Options :**

4410095307385. ✖

ઓછી ઊર્જા ધરાવે છે

4410095307386. ✔

વધુ ઊર્જા ધરાવે છે

4410095307387. ✖ લાંબી તરંગલંબાઈ ધરાવે છે

4410095307388. ✖ નિમ્ન આવૃત્તિ ધરાવે છે

**Question Number : 106 Question Id : 4410091343152**

Which of the following describes the phase relationship between two coherent light sources?

**Options :**

4410095305001. ✖ The phase difference changes randomly over time.

4410095305002. ✖ The waves are always exactly in phase.

4410095305003. ✔ The phase difference is zero or a constant value.

4410095305004. ✖ The frequency is different, but the phase difference is constant.

**Question Number : 106 Question Id : 4410091343152**

નીચેનામાંથી કયું બે સુસંગત પ્રકાશ ઉદગમો વચ્ચેના અવસ્થા બદલાવ (phase difference)નું વર્ણન કરે છે?

**Options :**

4410095305001. ✖ અવસ્થા બદલાવ સમય સાથે અનિયમિત રીતે બદલાય છે.

4410095305002. ✖ તરંગો હંમેશા બરાબર અવસ્થામાં હોય છે.

4410095305003. ✔ અવસ્થા બદલાવ શૂન્ય અથવા અચળ મૂલ્ય છે.

4410095305004. ✖ આવૃત્તિ અલગ છે, પરંતુ અવસ્થા બદલાવ અચળ છે.

**Question Number : 107 Question Id : 4410091343210**

Myopia, also known as nearsightedness, occurs when an eye cannot see distant objects clearly. What is the cause of this condition?

**Options :**

4410095305269. ✔ The eyeball is too long, or the lens has too much converging power.

4410095305270. ✖ The lens loses its ability to change shape to focus on nearby objects.

4410095305271. ✖ The cornea has an irregular curvature.

4410095305272. ✖ The eyeball is too short, or the lens has too little converging power.

**Question Number : 107 Question Id : 4410091343210**

માયોપિયા, જેને નિકટદર્શિતા (Nearsightedness) તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે, એ ત્યારે થાય છે જ્યારે આંખ દૂરની વસ્તુઓને સ્પષ્ટ રીતે જોઈ શકતી નથી. આ સ્થિતિનું કારણ શું છે?

**Options :**

4410095305269. ✔ આંખનો ડોળો (eyeball) ખૂબ લાંબો છે, અથવા લેન્સમાં ખૂબ જ કન્વર્જિંગ પાવર છે.

4410095305270. ✖ લેન્સ નજીકની વસ્તુઓ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવા માટે તેનો આકાર બદલવાની ક્ષમતા ગુમાવે છે.

4410095305271. ✖ કોર્નિયા અનિયમિત વક્રતા ધરાવે છે.

4410095305272. ✖ આંખનો ડોળો (eyeball) ખૂબ ટૂંકો છે, અથવા લેન્સમાં કન્વર્જિંગ પાવર ખૂબ ઓછો છે.

**Question Number : 108 Question Id : 4410091343247**

Which of the following optical phenomena can be used to produce plane-polarised light from unpolarised light?

**Options :**

4410095305441. ✖ Interference

4410095305442. ✖ Refraction at  $45^\circ$

4410095305443. ✔ Reflection at Brewster's angle

4410095305444. ✖ Dispersion

**Question Number : 108 Question Id : 4410091343247**

નીચેનામાંથી કઈ પ્રકાશીય ઘટના (optical phenomena) નો ઉપયોગ અધ્રુવીકૃત પ્રકાશમાંથી સમતલ-ધ્રુવીકૃત પ્રકાશ ઉત્પન્ન કરવા માટે થઈ શકે છે?

**Options :**

- 4410095305441. ✖ વ્યતિકરણ (Interference)
- 4410095305442. ✖  $45^\circ$  પર વક્રીભવન
- 4410095305443. ✔ બ્રુસ્ટરનો કોણ (Brewster's angle) પર પરાવર્તન
- 4410095305444. ✖ વિક્ષેપ (Dispersion)

**Question Number : 109 Question Id : 4410091343192**

In a compound microscope, what is the primary function of the objective lens?

**Options :**

- 4410095305185. ✖ To form a virtual, erect and magnified image of the object.
- 4410095305186. ✖ To produce the final, virtual and inverted image.
- 4410095305187. ✔ To form a real, inverted and magnified image of the object.
- 4410095305188. ✖ To collect light and focus it onto the eyepiece.

**Question Number : 109 Question Id : 4410091343192**

સંયુક્ત સૂક્ષ્મદર્શક યંત્ર (compound microscope)માં, અભિદશ્યક લેન્સ (objective lens)નું પ્રાથમિક કાર્ય શું છે?

**Options :**

- 4410095305185. ✖ વસ્તુનું આભાસી, ચતુર્ અને મોટું પ્રતિબિંબ બનાવવું.
- 4410095305186. ✖ અંતિમ, આભાસી અને ઊલટું પ્રતિબિંબ બનાવવું.
- 4410095305187. ✔ વસ્તુનું વાસ્તવિક, ઊલટું અને મોટું પ્રતિબિંબ બનાવવું.
- 4410095305188. ✖ પ્રકાશ એકત્રિત કરવું અને તેને નેત્રકાય (eyepiece) પર કેન્દ્રિત કરવું.

**Question Number : 110 Question Id : 4410091343364**

In the Davisson-Germer experimental setup, what material was used as the target for the electron beam?

**Options :**

- 4410095305937. ✔ Nickel crystal
- 4410095305938. ✖ Graphite powder
- 4410095305939. ✖ Gold foil
- 4410095305940. ✖ A thin sheet of a semiconductor

**Question Number : 110 Question Id : 4410091343364**

ડેવિસન-જર્મર પ્રાયોગિક સેટઅપમાં ઇલેક્ટ્રોન બીમના લક્ષ્ય તરીકે કયા પદાર્થનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો?

**Options :**

- 4410095305937. ✔ નિકલ ક્રિસ્ટલ
- 4410095305938. ✖ ગ્રેફાઇટ પાવડર
- 4410095305939. ✖ સોનાની વરખ
- 4410095305940. ✖ સેમિકન્ડક્ટરની પાતળી શીટ

**Question Number : 111 Question Id : 4410091343397**

The spectral lines in the hydrogen spectrum are discrete. What does this observation imply?

**Options :**

4410095306069. ✓ Electrons can only exist in certain quantised energy levels within the atom.
4410095306070. ✗ The nucleus of the hydrogen atom is very dense.
4410095306071. ✗ The hydrogen atom has a continuous spectrum of energy.
4410095306072. ✗ The electron's kinetic energy can have any value.

**Question Number : 111 Question Id : 4410091343397**

હાઇડ્રોજન વર્ણપટમાં વર્ણપટીય રેખાઓ અલગ (discrete) હોય છે. આ અવલોકન શું સૂચવે છે?

**Options :**

4410095306069. ✓ પરમાણુમાં ઇલેક્ટ્રોન માત્ર ચોક્કસ જથ્થાત્મક ઊર્જા સ્તરોમાં જ અસ્તિત્વ ધરાવી શકે છે.
4410095306070. ✗ હાઇડ્રોજન પરમાણુનું ન્યુક્લિયસ ખૂબ જ ગાઢ હોય છે.
4410095306071. ✗ હાઇડ્રોજન પરમાણુ ઊર્જાનું સતત વર્ણપટ ધરાવે છે.
4410095306072. ✗
- ઇલેક્ટ્રોનની ગતિજ ઊર્જાનું કોઈપણ મૂલ્ય હોઈ શકે છે.

**Question Number : 112 Question Id : 4410091343412**

What is the name of the series of spectral lines in the hydrogen atom spectrum that corresponds to electron transitions from higher energy levels to the ground state ( $n=1$ )?

**Options :**

4410095306129. ✓ Lyman series
4410095306130. ✗ Paschen series
4410095306131. ✗ Balmer series
4410095306132. ✗ Brackett series

**Question Number : 112 Question Id : 4410091343412**

હાઇડ્રોજન પરમાણુના વર્ણપટ (spectrum)માં જોવા મળતી વર્ણપટ રેખાઓની શ્રેણીનું નામ શું છે જે ઉચ્ચ ઊર્જા સ્તરોથી ગ્રાઉન્ડ સ્ટેટ ( $n=1$ )માં ઇલેક્ટ્રોન સંક્રમણો (electron transitions)ને અનુરૂપ છે?

**Options :**

4410095306129. ✓ લાયમન શ્રેણી (Lyman series)
4410095306130. ✗ પાશ્ચન શ્રેણી (Paschen Series)
4410095306131. ✗ બાલ્મર શ્રેણી (Balmer series)
4410095306132. ✗ બ્રેકેટ શ્રેણી (Brackett series)

**Question Number : 113 Question Id : 4410091343332**

What is the definition of threshold frequency ( $\nu_0$ ) in the context of the photoelectric effect?

**Options :**

4410095305807. ✖ The frequency at which the number of emitted electrons becomes constant
4410095305808. ✔ The minimum frequency of incident radiation below which no electrons are emitted from a metal surface, regardless of the intensity
4410095305809. ✖ The frequency of incident radiation above which the kinetic energy of emitted electrons decreases
4410095305810. ✖ The maximum frequency of incident radiation that can eject an electron from a metal surface

**Question Number : 113 Question Id : 4410091343332**

પ્રકાશ-વિદ્યુત-અસર (photoelectric effect)ના સંદર્ભમાં થ્રેશોલ્ડ ફ્રિક્વન્સી ( $\nu_0$ ) ની વ્યાખ્યા શું છે?

**Options :**

4410095305807. ✖ ઉત્સર્જિત ઇલેક્ટ્રોનની સંખ્યા જે આવૃત્તિ (frequency) પર અચળ (constant) બને છે.
4410095305808. ✔ આપાત થતા વિકિરણની લઘુત્તમ આવૃત્તિ, જેની નીચે ધાતુની સપાટી પરથી કોઈ ઇલેક્ટ્રોન ઉત્સર્જિત થતા નથી, ભલે તેની તીવ્રતા ગમે તેટલી હોય.
4410095305809. ✖ આપાત થતા વિકિરણની આવૃત્તિ કે જેની ઉપર ઉત્સર્જિત ઇલેક્ટ્રોનની ગતિજ ઊર્જા (kinetic energy) ઘટે છે.
4410095305810. ✖ આપાત થતા વિકિરણની મહત્તમ આવૃત્તિ, જે ધાતુની સપાટી પરથી ઇલેક્ટ્રોનને બહાર કાઢી શકે.

**Question Number : 114 Question Id : 4410091343449**

The atomic mass unit is related to energy by Einstein's mass-energy equivalence equation ( $E=mc^2$ ). What is the energy equivalent of 1 amu in MeV?

**Options :**

4410095306277. ✖ 1.007 MeV
4410095306278. ✖ 9.315 MeV
4410095306279. ✔ 931.5 MeV
4410095306280. ✖  $1.602 \times 10^{-13} \text{ J}$

**Question Number : 114 Question Id : 4410091343449**

આઈન્સ્ટાઈનના દળ-ઊર્જા સમતુલ્યતા સમીકરણ ( $E=mc^2$ ) દ્વારા પરમાણ્વીય દળ એકમ (atomic mass unit) એ ઊર્જા સાથે સંબંધિત છે. MeV માં 1 amu ના સમતુલ્ય (equivalent) ઊર્જા શું છે?

**Options :**

4410095306277. ✖ 1.007 MeV
4410095306278. ✖ 9.315 MeV
4410095306279. ✔ 931.5 MeV
4410095306280. ✖  $1.602 \times 10^{-13} \text{ J}$

**Question Number : 115 Question Id : 4410091343466**

Which of the following is an example of an ion with a charge of  $+3e$ ?

**Options :**

- 4410095306345. ✖ A neutral atom with 3 protons
- 4410095306346. ✔ An atom with 13 protons and 10 electrons
- 4410095306347. ✖ An atom with 10 protons and 13 electrons
- 4410095306348. ✖ An atom with 13 protons and 16 neutrons

**Question Number : 115 Question Id : 4410091343466**

નીચેનામાંથી કયું  $+3e$  ના વિદ્યુતભાર (charge)વાળા એક આયનનું ઉદાહરણ છે?

**Options :**

- 4410095306345. ✖ 3 પ્રોટોન ધરાવતો એક તટસ્થ (ન્યુટ્રલ) પરમાણુ
- 4410095306346. ✔ 13 પ્રોટોન અને 10 ઇલેક્ટ્રોન ધરાવતો એક પરમાણુ
- 4410095306347. ✖ 10 પ્રોટોન અને 13 ઇલેક્ટ્રોન ધરાવતો એક પરમાણુ
- 4410095306348. ✖ 13 પ્રોટોન અને 16 ન્યુટ્રોન ધરાવતો એક પરમાણુ

**Question Number : 116 Question Id : 4410091343536**

If a radioactive nucleus has a large decay constant ( $\lambda$ ), what can be said about its half-life?

**Options :**

- 4410095306625. ✖ The half-life is independent of the decay constant.
- 4410095306626. ✖ The half-life will be long.
- 4410095306627. ✔ The half-life will be short.
- 4410095306628. ✖ The half-life will be zero.

**Question Number : 116 Question Id : 4410091343536**

જો એક વિકિરણધર્મા ન્યુક્લિયસ (radioactive nucleus) મોટો ક્ષય અચળાંક ( $\lambda$ ) ધરાવે, તો તેના અર્ધ-જીવન (half-life) વિશે શું કહી શકાય?

**Options :**

- 4410095306625. ✖ અર્ધ-જીવન ક્ષય અચળાંકથી સ્વતંત્ર (independent) હોય છે.
- 4410095306626. ✖ અર્ધ-જીવન એ લાંબુ હશે.
- 4410095306627. ✔ અર્ધ-જીવન એ ટૂંકું હશે.
- 4410095306628. ✖ અર્ધ-જીવન એ શૂન્ય હશે.

**Question Number : 117 Question Id : 4410091343556**

The mathematical form of the law of radioactive decay is given by the equation:  $dN/dt = -\lambda N$ . What does the negative sign in the equation signify?

**Options :**

- 4410095306705. ✔ That the number of nuclei is decreasing with time
- 4410095306706. ✖ That the decay constant is a negative value
- 4410095306707. ✖ That the radioactive decay is a reversible process
- 4410095306708. ✖ That the number of decays is a positive value

**Question Number : 117 Question Id : 4410091343556**

વિકિરણઘર્મી ક્ષયના નિયમ (law of radioactive decay)નું ગાણિતિક સ્વરૂપ આપેલ સમીકરણ દ્વારા આપવામાં આવે છે:  $dN/dt = -\lambda N$ . આ સમીકરણમાં ઋણાત્મક ચિહ્ન શું સૂચવે છે?

**Options :**

4410095306705. ✓ સમયની સાથે ન્યુક્લિયસની સંખ્યા ઘટી રહી છે.
4410095306706. ✗ ક્ષય અચળાંક (decay constant) એ એક ઋણાત્મક મૂલ્ય છે.
4410095306707. ✗ વિકિરણઘર્મી ક્ષય એ એક પ્રતિવર્તી પ્રક્રિયા (reversible process) છે.
4410095306708. ✗ ક્ષયોની સંખ્યા એ ધનાત્મક મૂલ્ય છે.

**Question Number : 118 Question Id : 4410091343574**

The output of a half-wave rectifier is a pulsed DC signal. What is the frequency of this output signal if the input AC signal has a frequency of 50 Hz?

**Options :**

4410095306777. ✗ 25 Hz
4410095306778. ✗ 100 Hz
4410095306779. ✓ 50 Hz
4410095306780. ✗ Zero Hz

**Question Number : 118 Question Id : 4410091343574**

એક અર્ધ-તરંગ રેક્ટિફાયર (half-wave rectifier)નું આઉટપુટ એક પલ્સ્ડ DC સિગ્નલ છે. જો ઇનપુટ AC સિગ્નલની આવૃત્તિ 50 Hz હોય, તો આ આઉટપુટ સિગ્નલની આવૃત્તિ કેટલી હશે?

**Options :**

4410095306777. ✗  
25 Hz
4410095306778. ✗  
100 Hz
4410095306779. ✓  
50 Hz
4410095306780. ✗  
શૂન્ય Hz

**Question Number : 119 Question Id : 4410091343591**

What is the primary mechanism of 'Zener breakdown'?

**Options :**

4410095306845. ✗ Electrons gain enough energy to collide with other atoms and knock out more electrons.
4410095306846. ✗ Holes are injected from the p-side to the n-side, creating a large current.
4410095306847. ✓ A strong electric field breaks covalent bonds and generates electron-hole pairs.
4410095306848. ✗ The forward bias voltage exceeds a certain threshold, causing a large current.

**Question Number : 119 Question Id : 4410091343591**

'ઝીનર બ્રેકડાઉન (Zener breakdown)' નું પ્રાથમિક મિકેનિઝમ શું છે?

**Options :**

4410095306845. ✖ ઇલેક્ટ્રોન્સ અન્ય પરમાણુઓ સાથે અથડાવા અને વધુ ઇલેક્ટ્રોન્સને બહાર કાઢવા માટે પૂરતી ઊર્જા મેળવે છે.
4410095306846. ✖ p-સાઈડથી n-સાઈડ તરફ હોલ્સ (Holes)ને ઇન્જેક્ટ કરવામાં આવે છે, જેના કારણે મોટો વિદ્યુતપ્રવાહ (large current) ઉત્પન્ન થાય છે.
4410095306847. ✔ એક પ્રબળ વિદ્યુત ક્ષેત્ર સહસંયોજક બંધોને તોડે (બ્રેકડાઉન કરે) છે અને ઇલેક્ટ્રોન-હોલ જોડીઓ (electron-hole pairs) ઉત્પન્ન કરે છે.
4410095306848. ✖ ફોરવર્ડ બાયસ વોલ્ટેજ એક ચોક્કસ થ્રેશોલ્ડ કરતાં વધી જાય છે, ત્યારે મોટો વિદ્યુતપ્રવાહ (large current) વહેવા લાગે છે.

**Question Number : 120 Question Id : 4410091343607**

What is the primary factor that causes the flow of current in a forward-biased p-n junction?

**Options :**

4410095306925. ✖ The depletion region widens, allowing more charge carriers to flow.
4410095306926. ✖ The applied voltage pulls charge carriers away from the junction.
4410095306927. ✖ The applied voltage increases the generation of minority charge carriers.
4410095306928. ✔ The applied voltage helps majority charge carriers to cross the junction.

**Question Number : 120 Question Id : 4410091343607**

કયું પ્રાથમિક પરિબળ, એક ફોરવર્ડ-બાયસ (forward-bias) p-n જંકશનમાં વિદ્યુતપ્રવાહના વહેવાનું કારણ બને છે?

**Options :**

4410095306925. ✖ અવક્ષય વિસ્તાર/ ડિપ્લેશન રિજન પહોળું થાય છે, જે વધુ વિદ્યુતભાર વાહકો/ ચાર્જ કેરિયર્સ (charge carriers)ને વહેવા દે છે.
4410095306926. ✖ એપ્લાઈડ વોલ્ટેજ (applied voltage) એ વિદ્યુતભાર વાહકો/ ચાર્જ કેરિયર્સ (charge carriers)ને જંકશનથી દૂર ખેંચે છે.
4410095306927. ✖ એપ્લાઈડ વોલ્ટેજ (applied voltage) લઘુમતી ચાર્જ કેરિયર્સ (minority charge carriers)ની ઉત્પાદનમાં વધારો કરે છે.
4410095306928. ✔ એપ્લાઈડ વોલ્ટેજ (applied voltage) બહુમતી ચાર્જ કેરિયર્સ (majority charge carriers)ને જંકશન પાર કરવામાં મદદ કરે છે.

**Question Number : 121 Question Id : 4410091335052**

Which of the following assumptions is essential for calculating relative molecular mass from colligative properties?

**Options :**

4410095271893. ✔ Solvent is volatile and solute is non-volatile.
4410095271894. ✖ Both solvent and solute are volatile.
4410095271895. ✖ Solute must undergo association.
4410095271896. ✖ Solute particles interact strongly with the solvent.

**Question Number : 121 Question Id : 4410091335052**

સંખ્યાત્મક ગુણધર્મો (colligative properties) થી સંબંધિત આણ્વીય દળની ગણતરી કરવા માટે નીચેની કઈ ધારણાઓ (assumptions) જરૂરી છે?

**Options :**

- 4410095271893. ✓ દ્રાવક બાષ્પશીલ હોય છે અને દ્રાવ્ય અબાષ્પશીલ હોય છે.
- 4410095271894. ✗ દ્રાવક અને દ્રાવ્ય બંને બાષ્પશીલ હોય છે.
- 4410095271895. ✗ સોલ્યુટે સંયોગીકરણ (association) માંથી પસાર થવું જોઈએ.
- 4410095271896. ✗ દ્રાવક કણો દ્રાવ્ય સાથે મજબૂત રીતે ક્રિયાપ્રક્રિયા કરે છે.

**Question Number : 122 Question Id : 4410091346384**

Relative lowering of vapour pressure is explained by which law?

**Options :**

- 4410095317840. ✓ Raoult's law
- 4410095317841. ✗ Henry's law
- 4410095317842. ✗ Dalton's law
- 4410095317843. ✗ Boyle's law

**Question Number : 122 Question Id : 4410091346384**

બાષ્પના દબાણમાં સાપેક્ષ ઘટાડાને કયા નિયમ દ્વારા સમજાવવામાં આવે છે?

**Options :**

- 4410095317840. ✓ રાઉલ્ટનો નિયમ
- 4410095317841. ✗ હેન્રીનો નિયમ
- 4410095317842. ✗ ડાલ્ટનનો નિયમ
- 4410095317843. ✗ બોયલનો નિયમ

**Question Number : 123 Question Id : 4410091346485**

Henry's Law plays a key role in which of the following processes?

**Options :**

- 4410095318235. ✓ Adding fizz to soft drinks
- 4410095318236. ✗ Creating azeotropic mixtures
- 4410095318237. ✗ Boiling water at atmospheric pressure
- 4410095318238. ✗ Electrolytic refining of metals

**Question Number : 123 Question Id : 4410091346485**

હેન્રીનો નિયમ (Henry's law) નીચેની કઈ પ્રક્રિયામાં મુખ્ય ભૂમિકા ભજવે છે?

**Options :**

- 4410095318235. ✓ હળવા પીણાં (soft drinks)માં ફિઝ (fizz) ઉમેરવું
- 4410095318236. ✗ એઝોટ્રોપિક મિશ્રણ બનાવવું
- 4410095318237. ✗ વાતાવરણીય દબાણ પર પાણી ઉકાળવું
- 4410095318238. ✗ ધાતુઓનું ઇલેક્ટ્રોલાઈટિક રિફાઈનિંગ

**Question Number : 124 Question Id : 4410091346444**

How many moles are in 250 mL of a 4 M solution?

**Options :**

4410095318080. ✖ 0.25

4410095318081. ✖ 0.5

4410095318082. ✖ 2

4410095318083. ✔ 1

**Question Number : 124 Question Id : 4410091346444**

4 M દ્રાવણની 250 mL માં કેટલા મોલ હોય છે?

**Options :**

4410095318080. ✖ 0.25

4410095318081. ✖ 0.5

4410095318082. ✖

2

4410095318083. ✔

1

**Question Number : 125 Question Id : 4410091323102**

A non-volatile solute (molar mass =  $60 \text{ g mol}^{-1}$ ) was dissolved in 90 g of water. The solution showed a freezing point depression of  $1.86^\circ\text{C}$ . ( $K_f$  for water =  $1.86 \text{ K kg mol}^{-1}$ ). What is the mass of solute added?

**Options :**

4410095223873. ✖ 3.0 g

4410095223874. ✔ 5.4 g

4410095223875. ✖ 6.0 g

4410095223876. ✖ 9.0 g

**Question Number : 125 Question Id : 4410091323102**

અબાષ્પશીલ (non-volatile) દ્રાવ્ય (અણુભાર =  $60 \text{ g મોલ}^{-1}$ ) 90 ગ્રામ પાણીમાં ઓગળી ગયું હતું. દ્રાવણમાં  $1.86^\circ\text{C}$  નું ફ્રીઝિંગ પોઇન્ટ ડિપ્રેશન દર્શાવવામાં આવ્યું હતું. (પાણી માટે  $K_f = 1.86 \text{ K kg મોલ}^{-1}$ ). તો ઉમેરાયેલા દ્રાવ્યનું દળ કેટલું છે?

**Options :**

4410095223873. ✖ 3.0 g

4410095223874. ✔ 5.4 g

4410095223875. ✖ 6.0 g

4410095223876. ✖

9.0 g

**Question Number : 126 Question Id : 4410091335641**

Which of the following statements best describes a dry cell?

**Options :**

- 4410095274287. ✖ It is a type of secondary cell that can be recharged.
- 4410095274288. ✔ It converts chemical energy into electrical energy directly.
- 4410095274289. ✖ It uses an external power source to decompose electrolytes.
- 4410095274290. ✖ It consists of only molten electrolytes.

**Question Number : 126 Question Id : 4410091335641**

નીચેનામાંથી કયુ વિધાન શુષ્ક કોષનું શ્રેષ્ઠ વર્ણન કરે છે?

**Options :**

- 4410095274287. ✖ તે ગૌણ કોષનો એક પ્રકાર છે જેને રિચાર્જ કરી શકાય છે.
- 4410095274288. ✔ તે રાસાયણિક ઊર્જાને સીધી વિદ્યુત ઊર્જામાં રૂપાંતરિત કરે છે.
- 4410095274289. ✖ તે ઇલેક્ટ્રોલાઇટ્સને વિઘટિત કરવા માટે બાહ્ય ઊર્જા સ્ત્રોતનો ઉપયોગ કરે છે.
- 4410095274290. ✖ તેમાં માત્ર ઓગળેલા ઇલેક્ટ્રોલાઇટ્સ હોય છે.

**Question Number : 127 Question Id : 4410091349554**

In an electrolytic cell, which electrode is positively charged?

**Options :**

- 4410095330373. ✔ Anode
- 4410095330374. ✖ Electron
- 4410095330375. ✖ Proton
- 4410095330376. ✖ Cathode

**Question Number : 127 Question Id : 4410091349554**

ઇલેક્ટ્રોલાઇટિક કોષમાં, કયો ઇલેક્ટ્રોડ ધનાત્મક રીતે ચાર્જ થાય છે?

**Options :**

- 4410095330373. ✔ એનોડ
- 4410095330374. ✖ ઇલેક્ટ્રોન
- 4410095330375. ✖ પ્રોટોન
- 4410095330376. ✖ કેથોડ

**Question Number : 128 Question Id : 4410091350027**

Which instrument is used to measure the EMF in an electrochemical cell?

**Options :**

- 4410095332251. ✔ Voltmeter
- 4410095332252. ✖ Galvanometer
- 4410095332253. ✖ Thermometer
- 4410095332254. ✖ Venturimeter

**Question Number : 128 Question Id : 4410091350027**

વિદ્યુતરાસાયણિક કોષમાં EMF માપવા માટે કયા સાધનનો ઉપયોગ થાય છે?

**Options :**

- 4410095332251. ✓ વોલ્ટમીટર
- 4410095332252. ✗ ગેલ્વેનોમીટર
- 4410095332253. ✗ થર્મોમીટર
- 4410095332254. ✗ વેન્યુરીમીટર

**Question Number : 129 Question Id : 4410091350332**

Where does the process of loss of electrons take place in an electrochemical cell?

**Options :**

- 4410095333458. ✓ Anode
- 4410095333459. ✗ Cathode
- 4410095333460. ✗ Salt bridge
- 4410095333461. ✗ Battery

**Question Number : 129 Question Id : 4410091350332**

વિદ્યુતરાસાયણિક કોષમાં ઇલેક્ટ્રોનની હાનિની પ્રક્રિયા ક્યાં થાય છે?

**Options :**

- 4410095333458. ✓ એનોડ
- 4410095333459. ✗ કેથોડ
- 4410095333460. ✗ સોલ્ટ બ્રિજ
- 4410095333461. ✗ બેટરી

**Question Number : 130 Question Id : 4410091349532**

In electrolytic cells, electrical energy is converted into:

**Options :**

- 4410095330289. ✗ thermal energy
- 4410095330290. ✓ chemical energy
- 4410095330291. ✗ sound energy
- 4410095330292. ✗ mechanical energy

**Question Number : 130 Question Id : 4410091349532**

ઇલેક્ટ્રોલાઇટિક કોષોમાં, વિદ્યુત ઊર્જાને શેમાં રૂપાંતરિત કરવામાં આવે છે?

**Options :**

- 4410095330289. ✗ ઉષ્મીય ઊર્જા
- 4410095330290. ✓ રાસાયણિક ઊર્જા
- 4410095330291. ✗ ધ્વનિ ઊર્જા
- 4410095330292. ✗ યાંત્રિક ઊર્જા

**Question Number : 131 Question Id : 4410091335709**

For a zero-order reaction, which statement about half-life is correct?

**Options :**

- 4410095274559. ✖ It is independent of the initial concentration
- 4410095274560. ✔ It is directly proportional to the initial concentration
- 4410095274561. ✖ It is inversely proportional to the rate constant only
- 4410095274562. ✖ It is a constant for all concentrations

**Question Number : 131 Question Id : 4410091335709**

શૂન્ય-ક્રમની પ્રક્રિયા માટે, અર્ધ-જીવન ( half-life) વિશેનું કયું વિધાન સાચું છે?

**Options :**

- 4410095274559. ✖ તે પ્રારંભિક સાંદ્રતાથી સ્વતંત્ર છે.
- 4410095274560. ✔ તે પ્રારંભિક સાંદ્રતાના સમપ્રમાણ હોય છે.
- 4410095274561. ✖ તે માત્ર દર અચળાંકના વ્યસ્ત પ્રમાણ છે.
- 4410095274562. ✖ તે તમામ સાંદ્રતા માટે અચળ છે.

**Question Number : 132 Question Id : 4410091335735**

Why is the average rate of a reaction always positive?

**Options :**

- 4410095274663. ✖ Because the concentration of reactants increases with time
- 4410095274664. ✔ Because a minus sign is added for reactants and a plus sign for products
- 4410095274665. ✖ Because products never decrease with time
- 4410095274666. ✖ Because time is always positive and concentrations are constants

**Question Number : 132 Question Id : 4410091335735**

પ્રક્રિયાનો સરેરાશ દર હંમેશા ધનાત્મક કેમ હોય છે?

**Options :**

- 4410095274663. ✖ કારણ કે સમયની સાથે પ્રક્રિયકો (reactants)ની સાંદ્રતામાં વધારો થાય છે.
- 4410095274664. ✔ કારણ કે પ્રક્રિયકો (reactants) માટે બાદબાકીનું ચિહ્ન અને નીપજો (products) માટે વત્તા ચિહ્ન ઉમેરવામાં આવે છે.
- 4410095274665. ✖ કારણ કે સમયની સાથે નીપજો (products)માં ક્યારેય ઘટાડો થતો નથી.
- 4410095274666. ✖ કારણ કે સમય હંમેશા ધનાત્મક હોય છે અને સાંદ્રતા અચળ હોય છે.

**Question Number : 133 Question Id : 4410091370547**

How does temperature affect the rate of a chemical reaction?

**Options :**

- 4410095413636. ✔ It changes the frequency and energy of collisions.
- 4410095413637. ✖ It changes the amount of catalyst.
- 4410095413638. ✖ It changes the volume of the reaction vessel.
- 4410095413639. ✖ It changes the colour of reactants.

**Question Number : 133 Question Id : 4410091370547**

તાપમાન રાસાયણિક પ્રક્રિયાના દરને કેવી રીતે અસર કરે છે?

**Options :**

4410095413636. ✓ તે અથડામણ (collisions) ની આવૃત્તિ અને ઊર્જામાં ફેરફાર કરે છે.

4410095413637. ✗ તે ઉત્પ્રેરકની માત્રામાં ફેરફાર કરે છે.

4410095413638. ✗ તે પ્રક્રિયા પાત્ર (reaction vessel) ના કદમાં ફેરફાર કરે છે.

4410095413639. ✗ તે પ્રક્રિયાકારકો (reactants) નો રંગ બદલે છે.

**Question Number : 134 Question Id : 4410091370718**

Which of the following methods is used to measure activation energy?

**Options :**

4410095414313. ✗ Rate law

4410095414314. ✗ Pressure

4410095414315. ✓ Arrhenius equation

4410095414316. ✗ Equilibrium constant

**Question Number : 134 Question Id : 4410091370718**

સક્રિયકરણ ઊર્જા (activation energy) ને માપવા માટે નીચેની કઈ પદ્ધતિનો ઉપયોગ થાય છે?

**Options :**

4410095414313. ✗ દર નિયમો (Rate law)

4410095414314. ✗ દબાણ (Pressure)

4410095414315. ✓ આર્હેનિયસ સમીકરણ (Arrhenius equation)

4410095414316. ✗ સંતુલન અચળાંક (Equilibrium constant)

**Question Number : 135 Question Id : 4410091370615**

In a zero-order reaction, the rate of reaction is independent of which of the following?

**Options :**

4410095413904. ✗ Pressure

4410095413905. ✗ Catalyst

4410095413906. ✓ Concentration

4410095413907. ✗ Temperature

**Question Number : 135 Question Id : 4410091370615**

શૂન્ય-ક્રમની પ્રક્રિયા (zero-order reaction) માં, પ્રક્રિયાનો દર નીચેનામાંથી કોનાથી સ્વતંત્ર હોય છે?

**Options :**

4410095413904. ✗ દબાણ

4410095413905. ✗ ઉત્પ્રેરક

4410095413906. ✓ સાંદ્રતા

4410095413907. ✗ તાપમાન

**Question Number : 136 Question Id : 4410091330032**

Which of the following series is called the actinide series?

**Options :**

4410095251730. ✖ 4f series

4410095251731. ✔ 5f series

4410095251732. ✖ 3d series

4410095251733. ✖ 6d series

**Question Number : 136 Question Id : 4410091330032**

નીચેની કઈ શ્રેણીને એક્ટિનાઇડ શ્રેણી કહેવામાં આવે છે?

**Options :**

4410095251730. ✖ 4f શ્રેણી

4410095251731. ✔ 5f શ્રેણી

4410095251732. ✖

3d શ્રેણી

4410095251733. ✖ 6d શ્રેણી

**Question Number : 137 Question Id : 4410091330107**

Compared to s-block elements of the same period, transition metals have:

**Options :**

4410095252030. ✖ lower ionisation enthalpies

4410095252031. ✔ higher ionisation enthalpies

4410095252032. ✖ zero ionisation enthalpy

4410095252033. ✖ same ionisation enthalpy

**Question Number : 137 Question Id : 4410091330107**

સમાન સમયગાળાના s-બ્લોક તત્વોની સરખામણીમાં, સંક્રમણ ધાતુઓમાં શેનો સમાવેશ થાય છે?

**Options :**

4410095252030. ✖ નિમ્ન આયનીકરણ એન્થાલ્પીઝ

4410095252031. ✔

ઉચ્ચ આયનીકરણ એન્થાલ્પીઝ

4410095252032. ✖ શૂન્ય આયનીકરણ એન્થાલ્પી

4410095252033. ✖ સમાન આયનીકરણ એન્થાલ્પી

**Question Number : 138 Question Id : 4410091373749**

Which period of the periodic table contains the 3d transition series?

**Options :**

4410095426426. ✔ Period 4

4410095426427. ✖ Period 2

4410095426428. ✖ Period 1

4410095426429. ✖ Period 6

**Question Number : 138 Question Id : 4410091373749**

આવર્ત કોષ્ટક (periodic table) ના કયા એક આવર્ત માં 3d સંક્રાંતિ શ્રેણી (transition series) છે?

**Options :**

4410095426426. ✓ આવર્ત 4

4410095426427. ✗ આવર્ત 2

4410095426428. ✗ આવર્ત 1

4410095426429. ✗ આવર્ત 6

**Question Number : 139 Question Id : 4410091382183**

Which of the following ions has the highest magnetic moment?

**Options :**

4410095459920. ✓  $\text{Mn}^{2+} (3d^5)$

4410095459921. ✗  $\text{Ni}^{2+} (3d^8)$

4410095459922. ✗  $\text{Co}^{2+} (3d^7)$

4410095459923. ✗  $\text{Fe}^{2+} (3d^6)$

**Question Number : 139 Question Id : 4410091382183**

નીચેનામાંથી કયા આયનમાં સૌથી વધુ ચુંબકીય ચાકમાત્રા (magnetic moment) હોય છે?

**Options :**

4410095459920. ✓  $\text{Mn}^{2+} (3d^5)$

4410095459921. ✗  $\text{Ni}^{2+} (3d^8)$

4410095459922. ✗  $\text{Co}^{2+} (3d^7)$

4410095459923. ✗  $\text{Fe}^{2+} (3d^6)$

**Question Number : 140 Question Id : 4410091373792**

What is the most common range of oxidation states exhibited by actinoids?

**Options :**

4410095426598. ✓ +3 to +7

4410095426599. ✗ +2 to +4

4410095426600. ✗ +3 to +6

4410095426601. ✗ +1 to +4

**Question Number : 140 Question Id : 4410091373792**

એક્ટિનોઇડ્સ દ્વારા પ્રદર્શિત ઓક્સિડેશન સ્થિતિઓની સૌથી સામાન્ય શ્રેણી કઈ છે?

**Options :**

4410095426598. ✓ +3 થી +7

4410095426599. ✗ +2 થી +4

4410095426600. ✗ +3 થી +6

4410095426601. ✗ +1 થી +4

**Question Number : 141 Question Id : 4410091335804**

Which of the following is NOT a typical property of transition elements?

**Options :**

4410095274947. ✗ They form coloured ions

4410095274948. ✗ They show catalytic activity

4410095274949. ✓ They generally have low melting points

4410095274950. ✗ They form alloys

**Question Number : 141 Question Id : 4410091335804**

નીચેનામાંથી કયો સંક્રમણ તત્વોનો લાક્ષણિક ગુણધર્મ નથી?

**Options :**

4410095274947. ✗ તેઓ રંગીન આયનો બનાવે છે.

4410095274948. ✗ તેઓ ઉદ્દીપક પ્રવૃત્તિ દર્શાવે છે.

4410095274949. ✓ તેઓ સામાન્ય રીતે નિમ્ન ગલનબિંદુ ધરાવે છે.

4410095274950. ✗

તેઓ મિશ્ર ધાતુઓ બનાવે છે.

**Question Number : 142 Question Id : 4410091337976**

Which type of isomerism is shown by the complex  $[\text{Co}(\text{NH}_3)_5\text{Cl}]\text{Br}$  and  $[\text{Co}(\text{NH}_3)_5\text{Br}]\text{Cl}$ ?

**Options :**

4410095283927. ✓ Ionization isomerism

4410095283928. ✗ Hydrate isomerism

4410095283929. ✗ Linkage isomerism

4410095283930. ✗ Coordination isomerism

**Question Number : 142 Question Id : 4410091337976**

[Co(NH<sub>3</sub>)<sub>5</sub>Cl]Br અને [Co(NH<sub>3</sub>)<sub>5</sub>Br]Cl સંકુલ દ્વારા કયા પ્રકારની સમઘટકતા (isomerism) દર્શાવવામાં આવે છે?

**Options :**

4410095283927. ✓ આયનીકરણ (ionization) સમઘટકતા

4410095283928. ✗

હાઇડ્રેટ સમઘટકતા

4410095283929. ✗ સંલગ્નતા (linkage) સમઘટકતા

4410095283930. ✗ ઉપસહસંયોજકતા (Coordination) સમઘટકતા

**Question Number : 143 Question Id : 4410091338053**

Which of the following theories explains the colour and magnetic properties of coordination compounds most accurately?

**Options :**

4410095284231. ✗ Valence Bond Theory (VBT)

4410095284232. ✓ Crystal Field Theory (CFT)

4410095284233. ✗ Werner's Coordination Theory

4410095284234. ✗ Effective Atomic Number Rule (EAN Rule)

**Question Number : 143 Question Id : 4410091338053**

નીચેનામાંથી કયો સિદ્ધાંત કે થિયરી ઉપસહસંયોજક સંયોજનોના રંગ અને ચુંબકીય ગુણધર્મોને સૌથી સચોટ રીતે સમજાવે છે?

**Options :**

4410095284231. ✗

વેલેન્સ બોન્ડ થિયરી (VBT)

4410095284232. ✓ ક્રિસ્ટલ ફિલ્ડ થિયરી (CFT)

4410095284233. ✗ વર્નરનો ઉપસહસંયોજક સિદ્ધાંત

4410095284234. ✗ અસરકારક પરમાણુ ક્રમાંક નિયમ (EAN નિયમ)

**Question Number : 144 Question Id : 4410091382006**

Which ligand acts as a chelating agent?

**Options :**

4410095459228. ✗ Cl<sup>-</sup>

4410095459229. ✓ EDTA

4410095459230. ✗ NH<sub>3</sub>

4410095459231. ✗ H<sub>2</sub>O

**Question Number : 144 Question Id : 4410091382006**

નીચેનામાંથી કયું લિગેન્ડ ચિલેટિંગ (chelating) એજન્ટ તરીકે કામ કરે છે?

**Options :**

4410095459228. ✖  $\text{Cl}^-$

4410095459229. ✔ EDTA

4410095459230. ✖  $\text{NH}_3$

4410095459231. ✖  $\text{H}_2\text{O}$

**Question Number : 145 Question Id : 4410091338041**

The correct IUPAC name for  $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_4\text{Cl}_2]\text{Cl}$  is:

**Options :**

4410095284183. ✖ Tetrahydroxido dichlorochromium(III) chloride

4410095284184. ✖ Tetraaquachlorochromium(III) chloride

4410095284185. ✔ Tetraaquadichlorochromium(III) chloride

4410095284186. ✖ Tetraaquadichlorochromium(II) chloride

**Question Number : 145 Question Id : 4410091338041**

$[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_4\text{Cl}_2]\text{Cl}$  નું સાચું IUPAC નામ શું છે?

**Options :**

4410095284183. ✖ ટેટ્રાહાઇડ્રોક્સિડો ડાયક્લોરોક્રોમિયમ (III) ક્લોરાઇડ (Tetrahydroxido dichlorochromium(III) chloride)

4410095284184. ✖ ટેટ્રાક્વાક્લોરોક્રોમિયમ (III) ક્લોરાઇડ (Tetraaquachlorochromium(III) chloride)

4410095284185. ✔ ટેટ્રાક્વાડિક્લોરોક્રોમિયમ (III) ક્લોરાઇડ (Tetraaquadichlorochromium(III) chloride)

4410095284186. ✖ ટેટ્રાક્વાડિક્લોરોક્રોમિયમ (II) ક્લોરાઇડ (Tetraaquadichlorochromium(II) chloride)

**Question Number : 146 Question Id : 4410091338168**

Which of the following haloarenes will undergo electrophilic substitution reaction most readily?

**Options :**

4410095284699. ✖ Chlorobenzene

4410095284700. ✖ Nitro-chlorobenzene

4410095284701. ✔ Methyl-chlorobenzene

4410095284702. ✖ Dichlorobenzene

**Question Number : 146 Question Id : 4410091338168**

નીચેના કયા હેલોએરોજનમાં સૌથી સરળતાથી ઇલેક્ટ્રોફિલિક વિસ્થાપનની પ્રક્રિયા થશે?

**Options :**

- 4410095284699. ✖ ક્લોરોબેન્ઝિન (Chlorobenzene)
- 4410095284700. ✖ નાઇટ્રો-ક્લોરોબેન્ઝિન (Nitro-chlorobenzene)
- 4410095284701. ✔ મિથાઇલ-ક્લોરોબેન્ઝિન (Methyl-chlorobenzene)
- 4410095284702. ✖ ડાયક્લોરોબેન્ઝિન (Dichlorobenzene)

**Question Number : 147 Question Id : 4410091382544**

What type of bond is formed between carbon and halogen in haloalkanes?

**Options :**

- 4410095461231. ✖ Metallic
- 4410095461232. ✖ Ionic
- 4410095461233. ✔ Polar covalent
- 4410095461234. ✖ Nonpolar covalent

**Question Number : 147 Question Id : 4410091382544**

હેલોઅલ્કેનમાં કાર્બન અને હેલોજન વચ્ચે કેવા પ્રકારનું બંધન (bond) બને છે?

**Options :**

- 4410095461231. ✖ ધાત્વિય (Metallic)
- 4410095461232. ✖ આયોનિક (Ionic)
- 4410095461233. ✔ ધ્રુવીય સહસંયોજક (Polar covalent)
- 4410095461234. ✖ બિનધ્રુવીય સહસંયોજક (Nonpolar covalent)

**Question Number : 148 Question Id : 4410091382632**

What is the IUPAC name of  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Br}$ ?

**Options :**

- 4410095461579. ✔ 1-Bromopropane
- 4410095461580. ✖ 2-Bromopropane
- 4410095461581. ✖ Propyl bromide
- 4410095461582. ✖ Bromoethane

**Question Number : 148 Question Id : 4410091382632**

$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Br}$  નું IUPAC નામ શું છે?

**Options :**

- 4410095461579. ✔ 1-બ્રોમોપ્રોપેન
- 4410095461580. ✖ 2-બ્રોમોપ્રોપેન
- 4410095461581. ✖ પ્રોપાઇલ બ્રોમાઇડ
- 4410095461582. ✖ બ્રોમોઇથેન

**Question Number : 149 Question Id : 4410091338086**

Which is the correct IUPAC name for the compound  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br}$ ?

**Options :**

- 4410095284363. ✖ Ethyl bromide
- 4410095284364. ✔ Bromoethane
- 4410095284365. ✖ 2-Bromomethane
- 4410095284366. ✖ Methylethylene bromide

**Question Number : 149 Question Id : 4410091338086**

$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br}$  સંયોજન માટે સાચું IUPAC નામ કયું છે?

**Options :**

- 4410095284363. ✖ ઇથાઇલ બ્રોમાઇડ (Ethyl bromide)
- 4410095284364. ✔ બ્રોમોઇથેન (Bromoethane)
- 4410095284365. ✖ 2-બ્રોમોમિથેન (2-Bromomethane)
- 4410095284366. ✖ મિથાઇલેથિલિન બ્રોમાઇડ (Methylethylene bromide)

**Question Number : 150 Question Id : 4410091382606**

What is the correct order of reactivity of haloalkanes towards nucleophilic substitution reactions?

**Options :**

- 4410095461475. ✔  $\text{RI} > \text{RBr} > \text{RCI} > \text{RF}$
- 4410095461476. ✖  $\text{RF} > \text{RCI} > \text{RBr} > \text{RI}$
- 4410095461477. ✖  $\text{RCI} > \text{RI} > \text{RF} > \text{RBr}$
- 4410095461478. ✖  $\text{RF} > \text{RCI} > \text{RI} > \text{RBr}$

**Question Number : 150 Question Id : 4410091382606**

ન્યુક્લિયોફિલિક વિસ્થાપન પ્રક્રિયાઓ તરફ હેલોઅલ્કેનની પ્રક્રિયાનો સાચો ક્રમ કયો છે?

**Options :**

- 4410095461475. ✔  $\text{RI} > \text{RBr} > \text{RCI} > \text{RF}$
- 4410095461476. ✖  $\text{RF} > \text{RCI} > \text{RBr} > \text{RI}$
- 4410095461477. ✖  $\text{RCI} > \text{RI} > \text{RF} > \text{RBr}$
- 4410095461478. ✖  $\text{RF} > \text{RCI} > \text{RI} > \text{RBr}$

**Question Number : 151 Question Id : 4410091322848**

Which of the following drugs is prepared by acetylation of a phenol derivative?

**Options :**

- 4410095222853. ✓ Aspirin
- 4410095222854. ✗ Paracetamol
- 4410095222855. ✗ Ibuprofen
- 4410095222856. ✗ Caffeine

**Question Number : 151 Question Id : 4410091322848**

નીચેનામાંથી કઈ દવા ફિનોલ વ્યુત્પન્નના એસિટાયલેશન દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવે છે?

**Options :**

- 4410095222853. ✓ એસ્પિરિન (Aspirin)
- 4410095222854. ✗ પેરાસિટામોલ (Paracetamol)
- 4410095222855. ✗ આઇબુપ્રોફેન (Ibuprofen)
- 4410095222856. ✗ કેફીન (Caffeine)

**Question Number : 152 Question Id : 4410091338257**

Which of the following methods converts alkenes to alcohols following Markovnikov's rule?

**Options :**

- 4410095285055. ✗ Hydroboration-oxidation
- 4410095285056. ✓ Acid-catalysed hydration
- 4410095285057. ✗ Fermentation
- 4410095285058. ✗ Reaction with Grignard reagent

**Question Number : 152 Question Id : 4410091338257**

માર્કોવનીકોવના નિયમને અનુસરીને નીચેની કઈ પદ્ધતિ આલ્કીન (alkenes)ને આલ્કોહોલમાં રૂપાંતરિત કરે છે?

**Options :**

- 4410095285055. ✗ હાઇડ્રોબોરેશન (Hydroboration)-ઓક્સિડેશન (oxidation)
- 4410095285056. ✓ એસિડ-ઉત્પ્રેરિત હાઇડ્રેશન
- 4410095285057. ✗ આથો લાવવો
- 4410095285058. ✗ ગ્રિગ્નાર્ડ પ્રક્રિયક (reagent) સાથે પ્રક્રિયા

**Question Number : 153 Question Id : 4410091383736**

What is the correct basis for classifying alcohols as primary, secondary or tertiary?

**Options :**

- 4410095465816. ✓ Number of carbon atoms directly bonded to the carbon bearing the hydroxyl group
- 4410095465817. ✗ Total number of hydroxyl (-OH) groups present
- 4410095465818. ✗ Position of the hydroxyl group in the carbon chain
- 4410095465819. ✗ Physical properties like boiling point and solubility

**Question Number : 153 Question Id : 4410091383736**

આલ્કોહોલને પ્રાથમિક, દ્વિતીયક અથવા તૃતીયક તરીકે વર્ગીકૃત કરવા માટેનો સાચો આધાર શું છે?

**Options :**

4410095465816. ✓ હાઇડ્રોક્સિલ જૂથ ધરાવતા કાર્બન સાથે સીધા બંધાયેલા કાર્બન પરમાણુઓની સંખ્યા  
4410095465817. ✗ હાજર હાઇડ્રોક્સિલ (-OH) જૂથોની કુલ સંખ્યા  
4410095465818. ✗ કાર્બનની સાંકળમાં હાઇડ્રોક્સિલ જૂથની સ્થિતિ  
4410095465819. ✗ ઉત્કલન બિંદુ અને દ્રાવ્યતા (solubility) જેવા ભૌતિક ગુણધર્મો

**Question Number : 154 Question Id : 4410091384515**

Ethers are considered derivatives of which compound?

**Options :**

4410095468828. ✓ Dialkyl derivatives of water  
4410095468829. ✗ Carboxylic acids  
4410095468830. ✓ Alcohols  
4410095468831. ✗ Alkanes

**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 : 154 Question Id : 4410091384515**

ઈથરને કયા સંયોજનના વ્યુત્પન્ન (derivatives) ગણવામાં આવે છે?

**Options :**

4410095468828. ✓ પાણીના ડાયલ્કલિક વ્યુત્પન્ન (Dialkyl derivatives of water)  
4410095468829. ✗ કાર્બોક્સિલિક એસિડ (Carboxylic acids)  
4410095468830. ✓ આલ્કોહોલ (Alcohols)  
4410095468831. ✗ અલ્કેન્સ (Alkanes)

**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 : 155 Question Id : 4410091320336**

Which compound is correctly named 2-buten-1-ol?

**Options :**

4410095212901. ✓  $\text{CH}_3\text{-CH=CH-CH}_2\text{OH}$   
4410095212902. ✗  $\text{CH}_2\text{=CH-CH}_2\text{OH}$   
4410095212903. ✗  $\text{CH}_2\text{=CH-CH(CH}_3\text{)OH}$   
4410095212904. ✗  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{OH}$

**Question Number : 155 Question Id : 4410091320336**

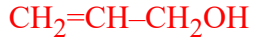
કયા સંયોજનને યોગ્ય રીતે 2-બ્યુટેન-1-ઓલ (2-buten-1-ol) નામ આપવામાં આવ્યું છે?

**Options :**

4410095212901. ✓

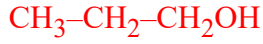


4410095212902. ✗



4410095212903. ✗  $\text{CH}_2\text{=CH--CH(CH}_3\text{)OH}$

4410095212904. ✗



**Question Number : 156 Question Id : 4410091338529**

Which of the following statements about the boiling points of aldehydes is correct?

**Options :**

4410095286180. ✗ Aldehydes have higher boiling points than alcohols of similar molecular weight.

4410095286181. ✗ Aldehydes have lower boiling points than hydrocarbons of similar molecular weight.

4410095286182. ✓ Aldehydes have boiling points between alcohols and hydrocarbons of similar molecular weight.

4410095286183. ✗ Boiling points of aldehydes are independent of molecular weight.

**Question Number : 156 Question Id : 4410091338529**

એલ્ડિહાઇડ (aldehydes)ના ઉત્કલન બિંદુઓ વિશે નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે?

**Options :**

4410095286180. ✗ એલ્ડિહાઇડ્સ સમાન આણ્વીય વજનના આલ્કોહોલ કરતાં ઉચ્ચ ઉત્કલન બિંદુઓ ધરાવે છે.

4410095286181. ✗ એલ્ડિહાઇડ્સ સમાન આણ્વીય વજનના હાઇડ્રોકાર્બન કરતાં નિમ્ન ઉત્કલન બિંદુઓ ધરાવે છે.

4410095286182. ✓ સમાન આણ્વીય વજનના આલ્કોહોલ અને હાઇડ્રોકાર્બનના ઉત્કલન બિંદુઓ વચ્ચે એલ્ડિહાઇડ્સ ઉત્કલન બિંદુ ધરાવે છે.

4410095286183. ✗ એલ્ડિહાઇડના ઉત્કલન બિંદુઓ આણ્વીય વજનથી સ્વતંત્ર હોય છે.

**Question Number : 157 Question Id : 4410091385076**

When benzoyl chloride is subjected to Rosenmund reduction, the main product formed is:

**Options :**

4410095471048. ✓ benzaldehyde

4410095471049. ✗ benzyl alcohol

4410095471050. ✗ benzene

4410095471051. ✗ benzoic acid

**Question Number : 157 Question Id : 4410091385076**

જ્યારે બેન્ઝોયલ ક્લોરાઇડ રોસેનમંડ અપચયનને આધિન હોય છે, ત્યારે કયું મુખ્ય ઉત્પાદન નિર્માણ થાય છે?

**Options :**

- 4410095471048. ✓ બેન્ઝાલ્ડિહાઇડ (benzaldehyde)
- 4410095471049. ✗ બેન્ઝાઇલ આલ્કોહોલ (benzyl alcohol)
- 4410095471050. ✗ બેન્ઝિન (benzene)
- 4410095471051. ✗ બેન્ઝોઇક એસિડ (benzoic acid)

**Question Number : 158 Question Id : 4410091385415**

Acetone is commonly used as:

**Options :**

- 4410095472384. ✗ fertiliser
- 4410095472385. ✓ solvent
- 4410095472386. ✗ fuel
- 4410095472387. ✗ preservative

**Question Number : 158 Question Id : 4410091385415**

સામાન્ય રીતે એસિટોનનો ઉપયોગ કઈ રીતે થાય છે?

**Options :**

- 4410095472384. ✗ ખાતર
- 4410095472385. ✓ દ્રાવક
- 4410095472386. ✗ ઇંધણ
- 4410095472387. ✗ પ્રિઝર્વેટિવ

**Question Number : 159 Question Id : 4410091338351**

What is produced when an internal alkyne is hydrated using dilutes  $H_2SO_4$  and  $HgSO_4$  as catalysts?

**Options :**

- 4410095285431. ✗ Primary alcohol
- 4410095285432. ✗ Aldehyde
- 4410095285433. ✓ Ketone
- 4410095285434. ✗ Carboxylic acid

**Question Number : 159 Question Id : 4410091338351**

જ્યારે આંતરિક આલ્કાઇનને મંદ  $H_2SO_4$  અને  $HgSO_4$  નો ઉપયોગ કરીને હાઇડ્રેટ કરવામાં આવે ત્યારે કયો ઉદ્દીપક (catalysts) ઉત્પન્ન થાય છે?

**Options :**

- 4410095285431. ✗ પ્રાથમિક આલ્કોહોલ
- 4410095285432. ✗ એલ્ડિહાઇડ
- 4410095285433. ✓ કીટોન
- 4410095285434. ✗ કાર્બોક્સિલિક એસિડ

**Question Number : 160 Question Id : 4410091338340**

Which reagent is most commonly used for the oxidation of primary alcohols to aldehydes without over-oxidation to acids?

**Options :**

4410095285387. ✖  $\text{KMnO}_4$   
4410095285388. ✔ Pyridinium chlorochromate (PCC)  
4410095285389. ✖ Potassium dichromate ( $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ )  
4410095285390. ✖ Concentrated  $\text{H}_2\text{SO}_4$

**Question Number : 160 Question Id : 4410091338340**

એસિડમાં વધુ પડતા ઓક્સિડેશન વિના પ્રાથમિક આલ્કોહોલના એલ્ડિહાઇડમાં ઓક્સિડેશન માટે કયા અભિકર્મક (રીએજન્ટ)નો સૌથી વધુ ઉપયોગ થાય છે?

**Options :**

4410095285387. ✖  $\text{KMnO}_4$   
4410095285388. ✔ પાયરિડિનિયમ ક્લોરોક્રોમેટ (PCC)  
4410095285389. ✖ પોટેશિયમ ડાયક્રોમેટ ( $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ )  
4410095285390. ✖ સાંદ્ર  $\text{H}_2\text{SO}_4$

**Question Number : 161 Question Id : 4410091385501**

What type of compound is Aniline?

**Options :**

4410095472716. ✔ Aromatic amine  
4410095472717. ✖ Quaternary amine  
4410095472718. ✖ Aliphatic amine  
4410095472719. ✖ Aromatic ketone

**Question Number : 161 Question Id : 4410091385501**

એનિલિન (Aniline) કયા પ્રકારનું સંયોજન છે?

**Options :**

4410095472716. ✔ સુગંધિત (Aromatic) એમાઇન  
4410095472717. ✖ ચતુર્થાંશિ (Quaternary) એમાઇન  
4410095472718. ✖ એલિફેટિક (Aliphatic) એમાઇન  
4410095472719. ✖ સુગંધિત (Aromatic) કીટોન

**Question Number : 162 Question Id : 4410091387367**

The key intermediate in the Gabriel synthesis method for preparing primary amines is:

**Options :**

4410095480139. ✔ Phthalimide  
4410095480140. ✖ Aniline  
4410095480141. ✖ Benzene  
4410095480142. ✖ Nitrobenzene

**Question Number : 162 Question Id : 4410091387367**

પ્રાથમિક એમાઇન્સ (amines) તૈયાર કરવા માટે ગેબ્રિએલ સંશ્લેષણ પદ્ધતિમાં મુખ્ય મધ્યવર્તી (intermediate) શું છે?

**Options :**

- 4410095480139. ✓ પ્થેલિમાઇડ (Phthalimide)
- 4410095480140. ✗ એનિલિન (Aniline)
- 4410095480141. ✗ બેન્ઝીન (Benzene)
- 4410095480142. ✗ નાઇટ્રોબેન્ઝીન (Nitrobenzene)

**Question Number : 163 Question Id : 4410091387380**

How are amines classified?

**Options :**

- 4410095480187. ✗ Acidic or basic
- 4410095480188. ✗ Saturated or unsaturated
- 4410095480189. ✓ Primary, secondary or tertiary
- 4410095480190. ✗ Chirality (R/S configuration)

**Question Number : 163 Question Id : 4410091387380**

એમાઇનનું વર્ગીકરણ કેવી રીતે કરવામાં આવે છે?

**Options :**

- 4410095480187. ✗ એસિડિક (Acidic) અથવા બેઝિક (basic)
- 4410095480188. ✗ સંતૃપ્ત (Saturated ) અથવા અસંતૃપ્ત (unsaturated)
- 4410095480189. ✓ પ્રાથમિક, દ્વિતીયક અથવા તૃતીયક
- 4410095480190. ✗ ચિરાલિટી (R/S રૂપરેખાંકન)

**Question Number : 164 Question Id : 4410091322994**

Which of the following statements about the structure of amines is correct?

**Options :**

- 4410095223445. ✗ Nitrogen in amines is divalent and planar.
- 4410095223446. ✓ Nitrogen in amines is trivalent and pyramidal.
- 4410095223447. ✗ Nitrogen in amines has no lone pair of electrons.
- 4410095223448. ✗ Nitrogen in amines has  $sp^2$  hybridisation.

**Question Number : 164 Question Id : 4410091322994**

એમાઇન્સ(amines)ની રચના વિશે નીચેનામાંથી કયું નિવેદન સાચું છે?

**Options :**

- 4410095223445. ✗ એમાઇન્સમાં નાઇટ્રોજન દ્વિગુણિત અને સમતલીય હોય છે.
- 4410095223446. ✓ એમાઇન્સમાં નાઇટ્રોજન ત્રિકોણીય અને પિરામિડલ હોય છે.
- 4410095223447. ✗ એમાઇન્સમાં નાઇટ્રોજનમાં ઇલેક્ટ્રોનની કોઈ એકલ જોડી હોતી નથી.
- 4410095223448. ✗ એમાઇન્સમાં નાઇટ્રોજનમાં  $sp^2$  સંકરણ હોય છે.

**Question Number : 165 Question Id : 4410091387364**

Which type of amine is generally more basic in nature?

**Options :**

- 4410095480127. ✖ Aromatic amines
- 4410095480128. ✔ Aliphatic amines
- 4410095480129. ✖ Both aliphatic and aromatic amines have equal basicity
- 4410095480130. ✖ Basicity depends only on the solvent

**Question Number : 165 Question Id : 4410091387364**

કયા પ્રકારનું એમાઇન (amine) સામાન્ય રીતે પ્રકૃતિમાં વધુ બેઝિક (basic) હોય છે?

**Options :**

- 4410095480127. ✖ સુગંધિત (Aromatic) એમાઇન્સ
- 4410095480128. ✔ એલિફેટિક (Aliphatic) એમાઇન્સ
- 4410095480129. ✖ એલિફેટિક (aliphatic) અને સુગંધિત એમાઇન્સ બંનેમાં સમાન બેઝિસિટી (basicity) હોય છે.
- 4410095480130. ✖ બેઝિસિટી (basicity) માત્ર દ્રાવક (solvent) પર આધાર રાખે છે.

**Question Number : 166 Question Id : 4410091338556**

Which of the following is an example of an aldose?

**Options :**

- 4410095286304. ✖ Fructose
- 4410095286305. ✔ Ribose
- 4410095286306. ✖ Dihydroxyacetone
- 4410095286307. ✖ Xylulose

**Question Number : 166 Question Id : 4410091338556**

નીચેનામાંથી કયો એલ્ડોઝ (aldose) નું ઉદાહરણ છે?

**Options :**

- 4410095286304. ✖ ફ્રુક્ટોઝ (Fructose)
- 4410095286305. ✔ રાઇબોઝ (Ribose)
- 4410095286306. ✖ ડાયહાઇડ્રોક્સીએસીટોન (Dihydroxyacetone)
- 4410095286307. ✖ ઝાયલુલોઝ (Xylulose)

**Question Number : 167 Question Id : 4410091338557**

Which of the following statements about the D and L system is FALSE?

**Options :**

- 4410095286308. ✔ D always means dextrorotatory.
- 4410095286309. ✖ L configuration is based on comparison to L-glyceraldehyde.
- 4410095286310. ✖ D and L do not necessarily correlate with (+) and (–) rotation of plane-polarised light.
- 4410095286311. ✖ The OH group position on the penultimate carbon determines D or L in sugars.

**Question Number : 167 Question Id : 4410091338557**

D અને L પ્રણાલી વિશે નીચેનામાંથી કયા વિધાનો ખોટા છે?

**Options :**

4410095286308. ✓ D નો અર્થ ડેક્સ્ટ્રોરોટેટરી (dextrorotatory) થાય છે.
4410095286309. ✗ L રૂપરેખાંકન L-ગ્લિસરાઈડાઇડની સરખામણી પર આધારિત છે.
4410095286310. ✗ D અને L આવશ્યકપણે સમતલ-ધ્રુવીકૃત પ્રકાશ (plane-polarised light) ની (+) અને (-) પરિભ્રમણ સાથે સંબંધિત નથી.
4410095286311. ✗ અંતિમ કાર્બન પર OH જૂથની સ્થિતિ સાકરમાં D અથવા L નક્કી કરે છે.

**Question Number : 168 Question Id : 4410091338572**

Which type of bond links amino acids together in a polypeptide chain?

**Options :**

4410095286368. ✗ Glycosidic bond
4410095286369. ✗ Ester bond
4410095286370. ✓ Peptide bond
4410095286371. ✗ Hydrogen bond

**Question Number : 168 Question Id : 4410091338572**

કયા પ્રકારનું બંધન (બોન્ડ) એમિનો એસિડને પોલિપેપ્ટાઇડ સાંકળ ( polypeptide chain) માં જોડે છે?

**Options :**

4410095286368. ✗ ગ્લાયકોસિડિક (Glycosidic) બંધન
4410095286369. ✗ એસ્ટર (Ester) બંધન
4410095286370. ✓ પેપ્ટાઇડ (Peptide) બંધન
4410095286371. ✗ હાઇડ્રોજન (Hydrogen) બંધન

**Question Number : 169 Question Id : 4410091387745**

What process occurs in the proteins of an egg when it is boiled?

**Options :**

4410095481658. ✓ Denaturation
4410095481659. ✗ Replication
4410095481660. ✗ Hydrolysis
4410095481661. ✗ Synthesis

**Question Number : 169 Question Id : 4410091387745**

ઠંડાને બાફવામાં આવે ત્યારે તેના પ્રોટીનમાં કઈ પ્રક્રિયા થાય છે?

**Options :**

4410095481658. ✓ વિકૃતિકરણ (Denaturation)
4410095481659. ✗ પ્રતિકૃતિકરણ (Replication)
4410095481660. ✗ જળવિભાજન (Hydrolysis)
4410095481661. ✗ સંશ્લેષણ (Synthesis)

**Question Number : 170 Question Id : 4410091338565**

Which condition can commonly cause protein denaturation?

**Options :**

- 4410095286340. ✖ Low concentration of salts
- 4410095286341. ✔ High temperature or extreme pH
- 4410095286342. ✖ Mild dehydration
- 4410095286343. ✖ Normal body temperature

**Question Number : 170 Question Id : 4410091338565**

કઈ સ્થિતિ સામાન્ય રીતે પ્રોટીન વિકૃતિકરણનું કારણ બની શકે છે?

**Options :**

- 4410095286340. ✖  
ક્ષારની ઓછી સાંદ્રતા
- 4410095286341. ✔ ઉચ્ચ તાપમાન અથવા આત્યંતિક pH
- 4410095286342. ✖ હળવું નિર્જલીકરણ
- 4410095286343. ✖ સામાન્ય શરીરનું તાપમાન

**Question Number : 171 Question Id : 4410091390919**

Human Immunodeficiency Virus causes which of the following diseases?

**Options :**

- 4410095493454. ✖ Malaria
- 4410095493455. ✖ Filaria
- 4410095493456. ✔ AIDS
- 4410095493457. ✖ Dengue

**Question Number : 171 Question Id : 4410091390919**

હ્યુમન ઇમ્યુનોડેફિશિયન્સી વાયરસ (Human Immunodeficiency Virus) નીચેનામાંથી કયા રોગનું કારણ બને છે?

**Options :**

- 4410095493454. ✖ મેલેરિયા (Malaria)
- 4410095493455. ✖ હાથીપગું (filaria)
- 4410095493456. ✔  
AIDS
- 4410095493457. ✖ ડેન્ગ્યૂ (Dengue)

**Question Number : 172 Question Id : 4410091391026**

Which of the following parts of human body is affected by *Streptococcus pneumoniae*?

**Options :**

- 4410095493793. ✖ Brain
- 4410095493794. ✖ Heart
- 4410095493795. ✔ Lungs
- 4410095493796. ✖ Large intestine

**Question Number : 172 Question Id : 4410091391026**

સ્ટ્રેપ્ટોકોકસ ન્યુમોનિયા (*Streptococcus pneumoniae*) માનવ શરીરના નીચેનામાંથી કયા ભાગને અસર કરે છે?

**Options :**

- 4410095493793. ✖ મગજ
- 4410095493794. ✖ હૃદય
- 4410095493795. ✔ ફેફસાં
- 4410095493796. ✖ મોટા આંતરડા

**Question Number : 173 Question Id : 4410091391068**

Which of the following is a non-specific type of defence, present from the times of birth?

**Options :**

- 4410095493935. ✔ Only innate immunity
- 4410095493936. ✖ Only acquired immunity
- 4410095493937. ✖ Both innate and acquired immunity
- 4410095493938. ✖ Neither innate nor acquired immunity

**Question Number : 173 Question Id : 4410091391068**

નીચેનામાંથી કયું અવિશિષ્ટ પ્રકારનું સંરક્ષણ છે, જે જન્મના સમયથી હાજર છે?

**Options :**

- 4410095493935. ✔ માત્ર આંતરિક પ્રતિરક્ષા (Only innate immunity)
- 4410095493936. ✖ માત્ર ઉપાર્જિત પ્રતિરક્ષા (Only acquired immunity)
- 4410095493937. ✖ બંને આંતરિક અને ઉપાર્જિત પ્રતિરક્ષા
- 4410095493938. ✖ ન તો આંતરિક ન તો ઉપાર્જિત પ્રતિરક્ષા

**Question Number : 174 Question Id : 4410091391102**

What is the term used for the process of making multiple identical copies of a DNA fragment?

**Options :**

- 4410095494060. ✔ Cloning
- 4410095494061. ✖ Vector
- 4410095494062. ✖ Endonuclease
- 4410095494063. ✖ Hind II

**Question Number : 174 Question Id : 4410091391102**

DNA ખંડો (DNA fragment) ની બહુવિધ સમાન નકલો (multiple identical copies) બનાવવાની પ્રક્રિયા માટે કયા શબ્દનો ઉપયોગ થાય છે?

**Options :**

- 4410095494060. ✓ સમજનીનીકરણ (Cloning)
- 4410095494061. ✗ વેક્ટર (Vector)
- 4410095494062. ✗ એન્ડોન્યુક્લિયેઝ (Endonuclease)
- 4410095494063. ✗ હિન્ડ II (Hind II)

**Question Number : 175 Question Id : 4410091391197**

How many polypeptide chains are present in mature insulin?

**Options :**

- 4410095494438. ✗ One
- 4410095494439. ✓ Two
- 4410095494440. ✗ Three
- 4410095494441. ✗ Four

**Question Number : 175 Question Id : 4410091391197**

મેચ્યોર ઈન્સ્યુલિન (mature insulin) માં કેટલી પોલિપેપ્ટાઇડ શૃંખલા હોય છે?

**Options :**

- 4410095494438. ✗ એક
- 4410095494439. ✓ બે
- 4410095494440. ✗ ત્રણ
- 4410095494441. ✗ ચાર

**Question Number : 176 Question Id : 4410091299511**

Which of the following is a depressant drug that slows down brain activity?

**Options :**

- 4410095130609. ✓ Morphine
- 4410095130610. ✗ Caffeine
- 4410095130611. ✗ Cocaine
- 4410095130612. ✗ Nicotine

**Question Number : 176 Question Id : 4410091299511**

નીચેનામાંથી કઈ એક ડિપ્રેસન્ટ દવા (depressant drug) છે જે મગજની પ્રવૃત્તિ (brain activity)ને ધીમી કરે છે?

**Options :**

- 4410095130609. ✓ મોર્ફિન (Morphine)
- 4410095130610. ✗ કેફીન (Caffeine)
- 4410095130611. ✗ કોકેઇન (Cocaine)
- 4410095130612. ✗ નિકોટિન (Nicotine)

**Question Number : 177 Question Id : 4410091391121**

Which of the following is used as vector in genetic engineering?

**Options :**

4410095494120. ✖ Haemoglobin

4410095494121. ✔ Plasmid

4410095494122. ✖ Myoglobin

4410095494123. ✖ Fibrinogen

**Question Number : 177 Question Id : 4410091391121**

નીચેનામાંથી કયું જનીની ઇજનેરીમાં વાહક (vector) તરીકે વપરાય છે?

**Options :**

4410095494120. ✖ હિમોગ્લોબિન (Haemoglobin)

4410095494121. ✔ પ્લાસ્મિડ (Plasmid)

4410095494122. ✖ માયોગ્લોબિન (Myoglobin)

4410095494123. ✖ ફાઇબ્રિનોજન (Fibrinogen)

**Question Number : 178 Question Id : 4410091391217**

In which of the following years was the first clinical gene therapy given to a patient with adenosine deaminase deficiency?

**Options :**

4410095494514. ✖ 1940

4410095494515. ✖ 1960

4410095494516. ✖ 1970

4410095494517. ✔ 1990

**Question Number : 178 Question Id : 4410091391217**

નીચેનામાંથી કયા વર્ષમાં, એડેનોસિન ડીએમાઇનેઝ (adenosine deaminase) ની ઉણપ ધરાવતી દર્દીને પ્રથમ ક્લિનિકલ જીન થેરાપી આપવામાં આવી હતી?

**Options :**

4410095494514. ✖ 1940

4410095494515. ✖ 1960

4410095494516. ✖ 1970

4410095494517. ✔ 1990

**Question Number : 179 Question Id : 4410091394354**

Which of the following is NOT a genetic disorder?

**Options :**

4410095507024. ✖ Haemophilia

4410095507025. ✖ Thalassemia

4410095507026. ✔ Elephantiasis

4410095507027. ✖ Sickle cell anaemia

**Question Number : 179 Question Id : 4410091394354**

નીચેનામાંથી કયો જનીનીય વિકાર નથી?

**Options :**

- 4410095507024. ✖ રુધિરસ્રાવિત્ત (Haemophilia)
- 4410095507025. ✖ સામુદ્રિક પાંડુત્ત (Thalassaemia)
- 4410095507026. ✔ હાથીપગો (Elephantiasis)
- 4410095507027. ✖ દાત્રકોષી પાંડુત્ત (Sickle cell anaemia)

**Question Number : 180 Question Id : 4410091394402**

Which of the following scientists crossed tall and dwarf pea plants to study the inheritance of one gene?

**Options :**

- 4410095507216. ✖ Camillo Golgi
- 4410095507217. ✖ Joseph Priestley
- 4410095507218. ✔ Gregor Mendel
- 4410095507219. ✖ SL Miller

**Question Number : 180 Question Id : 4410091394402**

નીચેનામાંથી કયા વૈજ્ઞાનિકે એક જનીનના આનુવંશિકતાનો અભ્યાસ કરવા માટે ઊંચા અને ટૂંકા વટાણાના છોડ વચ્ચે સંકરણ કરાવ્યું?

**Options :**

- 4410095507216. ✖ કેમિલો ગોલ્ગી (Camillo Golgi)
- 4410095507217. ✖ જોસેફ પ્રિસ્ટલી (Joseph Priestley)
- 4410095507218. ✔ ગ્રેગર મેન્ડેલ (Gregor Mendel)
- 4410095507219. ✖ એસ. એલ. મિલર (SL Miller)

**Question Number : 181 Question Id : 4410091394417**

During inheritance of two genes proposed by Mendel, seeds of pea plant with yellow colour were dominant over which of the following?

**Options :**

- 4410095507276. ✖ Blue
- 4410095507277. ✔ Green
- 4410095507278. ✖ Red
- 4410095507279. ✖ Purple

**Question Number : 181 Question Id : 4410091394417**

મેન્ડેલ દ્વારા પ્રસ્તાવિત બે જનીનોના આનુવંશિકતા દરમિયાન, નીચેનામાંથી કયા પર પીળા રંગના વટાણાના છોડના બીજ પ્રભાવી હતા?

**Options :**

4410095507276. ✖ વાદળી

4410095507277. ✔ લીલો

4410095507278. ✖ લાલ

4410095507279. ✖ જાંબલી

**Question Number : 182 Question Id : 4410091394447**

Which of the following scientists has conducted artificial pollination using several true-breeding pea plants?

**Options :**

4410095507396. ✖ James Watson

4410095507397. ✔ Gregor Mendel

4410095507398. ✖ Francis Crick

4410095507399. ✖ RH Whittaker

**Question Number : 182 Question Id : 4410091394447**

નીચેનામાંથી કયા વૈજ્ઞાનિકે અનેક શુદ્ધ-સંવર્ધિત વટાણાના છોડ (true-breeding pea plants)નો ઉપયોગ કરીને કૃત્રિમ પરાગનયન કર્યું?

**Options :**

4410095507396. ✖ જેમ્સ વોટસન (James Watson)

4410095507397. ✔ ગ્રેગર મેન્ડલ (Gregor Mendel)

4410095507398. ✖ ફ્રાન્સિસ ક્રિક (Francis Crick)

4410095507399. ✖ આર. એચ. વ્હિટ્ટેકર (RH Whittaker)

**Question Number : 183 Question Id : 4410091394378**

In which of the following chromosomes is the gene for colour blindness located?

**Options :**

4410095507120. ✔ Only X chromosome

4410095507121. ✖ Only Y chromosome

4410095507122. ✖ Both X and Y chromosome

4410095507123. ✖ Neither X nor Y chromosome

**Question Number : 183 Question Id : 4410091394378**

નીચેનામાંથી કયા રંગસૂત્રોમાં રંગઅંધતા (color blindness) માટેનું જનીન સ્થિત છે?

**Options :**

4410095507120. ✔ માત્ર X રંગસૂત્ર

4410095507121. ✖ માત્ર Y રંગસૂત્ર

4410095507122. ✖ બંને X અને Y રંગસૂત્રો

4410095507123. ✖ ન તો X ન તો Y રંગસૂત્ર

**Question Number : 184 Question Id : 4410091307117**

What is the process of formation of sperm called?

**Options :**

- 4410095160195. ✖ Oogenesis
- 4410095160196. ✔ Spermatogenesis
- 4410095160197. ✖ Fertilization
- 4410095160198. ✖ Implantation

**Question Number : 184 Question Id : 4410091307117**

શુક્રાણુ (sperm) ઉત્પાદનની પ્રક્રિયાને શું કહેવાય છે?

**Options :**

- 4410095160195. ✖ અંડકોષજનન (oogenesis)
- 4410095160196. ✔ શુક્રકોષજનન (spermatogenesis)
- 4410095160197. ✖ ફલીકરણ/ ફલન (fertilization)
- 4410095160198. ✖ અંતઃસ્થાપન/ અંતરોપણ (implantation)

**Question Number : 185 Question Id : 4410091395772**

Which of the following is a post-pregnancy event?

**Options :**

- 4410095512768. ✖ Gametogenesis
- 4410095512769. ✖ Ovulation
- 4410095512770. ✖ Fertilisation
- 4410095512771. ✔ Parturition

**Question Number : 185 Question Id : 4410091395772**

નીચેનામાંથી કઈ ઘટના ગર્ભાવસ્થા પછીની (post-pregnancy event) છે?

**Options :**

- 4410095512768. ✖ જનનકોષનિર્માણ (Gametogenesis)
- 4410095512769. ✖ અંડકોષમોચન (Ovulation)
- 4410095512770. ✖ ફલનીકરણ (Fertilisation)
- 4410095512771. ✔ દ્વિમુક્તન (Parturition)

**Question Number : 186 Question Id : 4410091395869**

The average duration of pregnancy in the human female is about \_\_\_\_\_.

**Options :**

- 4410095513152. ✖ three months
- 4410095513153. ✖ five months
- 4410095513154. ✔ nine months
- 4410095513155. ✖ twelve months

**Question Number : 186 Question Id : 4410091395869**

માનવ માદામાં ગર્ભવિસ્થાનો સરેરાશ સમયગાળો લગભગ \_\_\_\_\_ છે.

**Options :**

- 4410095513152. ✖ ત્રણ મહિના
- 4410095513153. ✖ પાંચ મહિના
- 4410095513154. ✔ નવ મહિના
- 4410095513155. ✖ બાર મહિના

**Question Number : 187 Question Id : 4410091395984**

Which of the following accessory ducts is NOT associated with male reproductive system?

**Options :**

- 4410095513608. ✖ Rete testis
- 4410095513609. ✖ Epididymis
- 4410095513610. ✔ Oviduct
- 4410095513611. ✖ Vas deferens

**Question Number : 187 Question Id : 4410091395984**

નીચેનામાંથી કઈ અતિરિક્ત નલિકા (Accessory ducts) પુરુષ પ્રજનન પ્રણાલી સાથે સંકળાયેલી નથી?

**Options :**

- 4410095513608. ✖ શુક્રપિંડી જાળ (Rete testis)
- 4410095513609. ✖ અધિશુક્રપિંડ (Epididymis)
- 4410095513610. ✔ અંડવાહિની (Oviduct)
- 4410095513611. ✖ વીર્યનલિકા (Vas deferens)

**Question Number : 188 Question Id : 4410091396211**

Which of the following procedures is used to test the presence of genetic disorders of the foetus?

**Options :**

- 4410095514486. ✖ Dialysis
- 4410095514487. ✖ Cardiopulmonary resuscitation
- 4410095514488. ✔ Amniocentesis
- 4410095514489. ✖ Electrocardiogram

**Question Number : 188 Question Id : 4410091396211**

ભ્રૂણમાં જનીનીય વિકારોની હાજરી ચકાસવા માટે નીચેનામાંથી કઈ પ્રક્રિયાનો ઉપયોગ થાય છે?

**Options :**

- 4410095514486. ✖ પારગલન (Dialysis)
- 4410095514487. ✖ હૃદ-ફેફસી પુનઃશ્વેતનક્રિયા (Cardiopulmonary resuscitation)
- 4410095514488. ✔ ગર્ભજળનિષ્કાસન (Amniocentesis)
- 4410095514489. ✖ હૃદ-વીજલેખ (Electrocardiogram)

**Question Number : 189 Question Id : 4410091395817**

What is the number of chromosomes in spermatogonium of a human male?

**Options :**

4410095512948. ✖ 21

4410095512949. ✖ 23

4410095512950. ✖ 42

4410095512951. ✔ 46

**Question Number : 189 Question Id : 4410091395817**

માનવ પુરુષના શુક્રાણીજકોષ (spermatogonium) માં રંગસૂત્રોની સંખ્યા કેટલી હોય છે?

**Options :**

4410095512948. ✖ 21

4410095512949. ✖ 23

4410095512950. ✖ 42

4410095512951. ✔ 46

**Question Number : 190 Question Id : 4410091395794**

The secretions of \_\_\_\_\_ help the sperm to penetrate the ovum through the zona pellucida.

**Options :**

4410095512856. ✖ middle piece

4410095512857. ✔ acrosome

4410095512858. ✖ tail

4410095512859. ✖ neck

**Question Number : 190 Question Id : 4410091395794**

\_\_\_\_\_ ના સ્રાવ શુક્રકોષને અકોષીય પારદર્શી સ્તર (zona pellucida) દ્વારા અંડકોષમાં પ્રવેશવામાં મદદ કરે છે.

**Options :**

4410095512856. ✖ મધ્ય ભાગ (middle piece)

4410095512857. ✔ શીર્ષાગ્રકાય (acrosome)

4410095512858. ✖ પુચ્છ (tail)

4410095512859. ✖ કાંઠલો (neck)

**Question Number : 191 Question Id : 44100996358**

Select the most appropriate conjunction to fill in the blank.

\_\_\_\_\_ the rivals met, their old enmity resurfaced.

**Options :**

441009383472. ✓ As soon as

441009383473. ✗ No sooner

441009383474. ✗ Even though

441009383475. ✗ In case

**Question Number : 191 Question Id : 44100996358**

Select the most appropriate conjunction to fill in the blank.

\_\_\_\_\_ the rivals met, their old enmity resurfaced.

**Options :**

441009383472. ✓ As soon as

441009383473. ✗ No sooner

441009383474. ✗ Even though

441009383475. ✗ In case

**Question Number : 192 Question Id : 44100999738**

Select the correct option to fill in the blank.

If she \_\_\_\_\_ harder, she would have won the competition.

**Options :**

441009396892. ✓ had practised

441009396893. ✗ practises

441009396894. ✗ practising

441009396895. ✗ has practised

**Question Number : 192 Question Id : 44100999738**

Select the correct option to fill in the blank.

If she \_\_\_\_\_ harder, she would have won the competition.

**Options :**

441009396892. ✓ had practised

441009396893. ✗ practises

441009396894. ✗ practising

441009396895. ✗ has practised

**Question Number : 193 Question Id : 44100999740**

Select the correct option to fill in the blank.

The scientist presented a \_\_\_\_\_ theory that challenged traditional beliefs.

**Options :**

441009396900. ✖ conventional

441009396901. ✔ radical

441009396902. ✖ passive

441009396903. ✖ indifferent

**Question Number : 193 Question Id : 44100999740**

Select the correct option to fill in the blank.

The scientist presented a \_\_\_\_\_ theory that challenged traditional beliefs.

**Options :**

441009396900. ✖ conventional

441009396901. ✔ radical

441009396902. ✖ passive

441009396903. ✖ indifferent

**Question Number : 194 Question Id : 441009151545**

Parts of a sentence are given below. The first part (1) is in the correct order, while the other parts of the sentence are jumbled up. Arrange the parts in the correct order to form a meaningful and coherent sentence.

He looked at the sky, / and smiled faintly (P) / that no one else did (Q) / while the sun was setting (R) / as if he knew something (S)

**Options :**

441009601361. ✖ PQRS

441009601362. ✖ SQPR

441009601363. ✔ PSQR

441009601364. ✖ QPRS

**Question Number : 194 Question Id : 441009151545**

Parts of a sentence are given below. The first part (1) is in the correct order, while the other parts of the sentence are jumbled up. Arrange the parts in the correct order to form a meaningful and coherent sentence.

He looked at the sky, / and smiled faintly (P) / that no one else did (Q) / while the sun was setting (R) / as if he knew something (S)

**Options :**

441009601361. ✖ PQRS

441009601362. ✖ SQPR

441009601363. ✔ PSQR

441009601364. ✖ QPRS

**Question Number : 195 Question Id : 441009150392**

Parts of a sentence are given below in jumbled order. Arrange the parts in the correct order to form a meaningful sentence.

- A. this strategy of transitioning to
- B. 'socially responsible bottom-lines'
- C. though first met with scepticism,
- D. is picking up speed

**Options :**

441009596808. ✖ ACDB

441009596809. ✖ BCDA

441009596810. ✔ CABD

441009596811. ✖ DBAC

**Question Number : 195 Question Id : 441009150392**

Parts of a sentence are given below in jumbled order. Arrange the parts in the correct order to form a meaningful sentence.

- A. this strategy of transitioning to
- B. 'socially responsible bottom-lines'
- C. though first met with scepticism,
- D. is picking up speed

**Options :**

441009596808. ✖ ACDB

441009596809. ✖ BCDA

441009596810. ✔ CABD

441009596811. ✖ DBAC

**Question Number : 196 Question Id : 4410091294979**

Select the most appropriate option that can substitute the underlined words in the given sentence.

A person who helps another in a dangerous or difficult situation is often admired for their courage and compassion.

**Options :**

4410095111897. ✖ Benefactor

4410095111898. ✖ Saviour

4410095111899. ✔ Rescuer

4410095111900. ✖ Bystander

**Question Number : 196 Question Id : 4410091294979**

Select the most appropriate option that can substitute the underlined words in the given sentence.

A person who helps another in a dangerous or difficult situation is often admired for their courage and compassion.

**Options :**

4410095111897. ✖ Benefactor

4410095111898. ✖ Saviour

4410095111899. ✔ Rescuer

4410095111900. ✖ Bystander

**Question Number : 197 Question Id : 441009218326**

Select the most appropriate option that can substitute the underlined words in the given sentence.

Native Americans created weapons out of stone, wood, and bone, demonstrating their clever use of imagination.

**Options :**

441009857113. ✔ ingenuity

441009857114. ✖ resourcefulness

441009857115. ✖ dexterity

441009857116. ✖ diligence

**Question Number : 197 Question Id : 441009218326**

Select the most appropriate option that can substitute the underlined words in the given sentence.

Native Americans created weapons out of stone, wood, and bone, demonstrating their clever use of imagination.

**Options :**

441009857113. ✔ ingenuity

441009857114. ✖ resourcefulness

441009857115. ✖ dexterity

441009857116. ✖ diligence

**Question Id : 441009165414 Sub Question Shuffling Allowed : No Group Comprehension**

**Questions : No Question Pattern Type : NonMatrix**

**Question Numbers : (198 to 202)**

Read the passage carefully and answer the questions that follow.

There are a number of methods of joining metal articles together depending on the type of metal and the strength of the joint which is required. Soldering gives a satisfactory joint for light articles of steel, copper or brass but the strength of a soldered joint is rather less than the strength of joint which is brazed, riveted or welded. These methods of joining metals normally adopted for strong permanent joints. The simplest method of welding two pieces of metal together is known as pressure welding. The ends of metal are heated to a white heat – for iron, the welding temperature should be about 1300°C in a flame. At the temperature, the metal becomes plastic. The ends are pressed or hammered together and the joint is smoothed off. Care must be taken to ensure that the surfaces are thoroughly cleaned first, for dirt will weaken the weld. Moreover, the heating of iron or steel to a high temperature causes oxidation and a film of oxide is formed on the heated surfaces. For this reason, a flux is applied to the metal. At welding heat, the flux melts and the oxide particles are dissolved in it together with any other impurities which may be present. The metal surfaces are pressed and the flux is squeezed from the weld.

**Sub questions**

**Question Number : 198 Question Id : 441009165415**

Why should the metal surfaces be cleaned before welding?

**Options :**

- 441009655048. ✓ Dirt will weaken the weld.
- 441009655049. ✗ The flux will melt.
- 441009655050. ✗ The oxide particles will get dissolved.
- 441009655051. ✗ It will make the metal appear shiny.

**Question Number : 199 Question Id : 441009165416**

Select the correct option to fill in the blank.

Though soldering gives a satisfactory joint for light articles, the strength of the joint is strong only \_\_\_\_\_.

**Options :**

- 441009655052. ✓ when it is brazed
- 441009655053. ✗ when it is hammered
- 441009655054. ✗ when it is melted
- 441009655055. ✗ when it is cleaned

**Question Number : 200 Question Id : 441009165417**

What is the form of metal at the welding temperature of 1300°C?

**Options :**

- 441009655056. ✗ Diluted
- 441009655057. ✓ Plastic
- 441009655058. ✗ Highly flexible
- 441009655059. ✗ Highly rigid

**Question Number : 201 Question Id : 441009165418**

Select the most appropriate ANTONYM of the given word.

Squeezed

**Options :**

441009655060. ✖ Compressed

441009655061. ✖ Squashed

441009655062. ✔ Commodious

441009655063. ✖ Massed

**Question Number : 202 Question Id : 441009165419**

Identify the statement which is correct according to the passage.

**Options :**

441009655064. ✔ For strong permanent joints, the methods adopted are brazing, reveting and welding.

441009655065. ✖ For strong permanent joints, the methods adopted are hammering, reveting and welding.

441009655066. ✖ For strong permanent joints, the methods adopted are brazing, soldering and reveting.

441009655067. ✖ For strong permanent joints, the methods adopted are brazing, reveting and heating.

**Question Id : 441009165414 Sub Question Shuffling Allowed : No Group Comprehension**

**Questions : No Question Pattern Type : NonMatrix**

**Question Numbers : (198 to 202)**

Read the passage carefully and answer the questions that follow.

There are a number of methods of joining metal articles together depending on the type of metal and the strength of the joint which is required. Soldering gives a satisfactory joint for light articles of steel, copper or brass but the strength of a soldered joint is rather less than the strength of joint which is brazed, riveted or welded. These methods of joining metals normally adopted for strong permanent joints. The simplest method of welding two pieces of metal together is known as pressure welding. The ends of metal are heated to a white heat – for iron, the welding temperature should be about 1300°C in a flame. At the temperature, the metal becomes plastic. The ends are pressed or hammered together and the joint is smoothed off. Care must be taken to ensure that the surfaces are thoroughly cleaned first, for dirt will weaken the weld. Moreover, the heating of iron or steel to a high temperature causes oxidation and a film of oxide is formed on the heated surfaces. For this reason, a flux is applied to the metal. At welding heat, the flux melts and the oxide particles are dissolved in it together with any other impurities which may be present. The metal surfaces are pressed and the flux is squeezed from the weld.

**Sub questions**

**Question Number : 198 Question Id : 441009165415**

Why should the metal surfaces be cleaned before welding?

**Options :**

- 441009655048. ✓ Dirt will weaken the weld.
- 441009655049. ✗ The flux will melt.
- 441009655050. ✗ The oxide particles will get dissolved.
- 441009655051. ✗ It will make the metal appear shiny.

**Question Number : 199 Question Id : 441009165416**

Select the correct option to fill in the blank.

Though soldering gives a satisfactory joint for light articles, the strength of the joint is strong only \_\_\_\_\_.

**Options :**

- 441009655052. ✓ when it is brazed
- 441009655053. ✗ when it is hammered
- 441009655054. ✗ when it is melted
- 441009655055. ✗ when it is cleaned

**Question Number : 200 Question Id : 441009165417**

What is the form of metal at the welding temperature of 1300°C?

**Options :**

- 441009655056. ✗ Diluted
- 441009655057. ✓ Plastic
- 441009655058. ✗ Highly flexible
- 441009655059. ✗ Highly rigid

**Question Number : 201 Question Id : 441009165418**

Select the most appropriate ANTONYM of the given word.

Squeezed

**Options :**

441009655060. ✖ Compressed

441009655061. ✖ Squashed

441009655062. ✔ Commodious

441009655063. ✖ Massed

**Question Number : 202 Question Id : 441009165419**

Identify the statement which is correct according to the passage.

**Options :**

441009655064. ✔ For strong permanent joints, the methods adopted are brazing, reveting and welding.

441009655065. ✖ For strong permanent joints, the methods adopted are hammering, reveting and welding.

441009655066. ✖ For strong permanent joints, the methods adopted are brazing, soldering and reveting.

441009655067. ✖ For strong permanent joints, the methods adopted are brazing, reveting and heating.

**Question Number : 203 Question Id : 4410091295031**

Select the most appropriate synonym of the underlined word in the given sentence.

The scientist provided a coherent explanation that connected all the observations logically.

**Options :**

4410095112105. ✖ Fragmented

4410095112106. ✔ Logical

4410095112107. ✖ Abrupt

4410095112108. ✖ Spontaneous

**Question Number : 203 Question Id : 4410091295031**

Select the most appropriate synonym of the underlined word in the given sentence.

The scientist provided a coherent explanation that connected all the observations logically.

**Options :**

4410095112105. ✖ Fragmented

4410095112106. ✔ Logical

4410095112107. ✖ Abrupt

4410095112108. ✖ Spontaneous

**Question Number : 204 Question Id : 4410091295021**

Select the most appropriate ANTONYM of the underlined word in the given sentence.

Despite his outward calm, he struggled with composure while facing relentless criticism.

**Options :**

4410095112057. ✓ Agitation

4410095112058. ✗ Compassion

4410095112059. ✗ Determination

4410095112060. ✗ Respect

**Question Number : 204 Question Id : 4410091295021**

Select the most appropriate ANTONYM of the underlined word in the given sentence.

Despite his outward calm, he struggled with composure while facing relentless criticism.

**Options :**

4410095112057. ✓ Agitation

4410095112058. ✗ Compassion

4410095112059. ✗ Determination

4410095112060. ✗ Respect

**Question Number : 205 Question Id : 441009404192**

Select the most appropriate idiom that can substitute the underlined segment in the given sentence.

Eliza Doolittle was the most attractive woman at the party when she went to the Ambassador's Garden Party.

**Options :**

4410091582158. ✓ belle of the ball

4410091582159. ✗ black sheep

4410091582160. ✗ elephant in the room

4410091582161. ✗ a sight for sore eyes

**Question Number : 205 Question Id : 441009404192**

Select the most appropriate idiom that can substitute the underlined segment in the given sentence.

Eliza Doolittle was the most attractive woman at the party when she went to the Ambassador's Garden Party.

**Options :**

4410091582158. ✓ belle of the ball

4410091582159. ✗ black sheep

4410091582160. ✗ elephant in the room

4410091582161. ✗ a sight for sore eyes

**Question Number : 206 Question Id : 441009411696**

The underlined segment in the given proverb contains an error. Select the option that rectifies the error.

It is never too late to talk.

**Options :**

4410091612174. ✖ to travel

4410091612175. ✖ to grasp

4410091612176. ✔ to mend

4410091612177. ✖ to slay

**Question Number : 206 Question Id : 441009411696**

The underlined segment in the given proverb contains an error. Select the option that rectifies the error.

It is never too late to talk.

**Options :**

4410091612174. ✖ to travel

4410091612175. ✖ to grasp

4410091612176. ✔ to mend

4410091612177. ✖ to slay

**Question Number : 207 Question Id : 4410091328812**

Select the sentence which is correctly written in the past tense.

**Options :**

4410095246755. ✖ She goes to school every day.

4410095246756. ✔ She went to school yesterday.

4410095246757. ✖ She will go to school tomorrow.

4410095246758. ✖ She has gone to school already.

**Question Number : 207 Question Id : 4410091328812**

Select the sentence which is correctly written in the past tense.

**Options :**

4410095246755. ✖ She goes to school every day.

4410095246756. ✔ She went to school yesterday.

4410095246757. ✖ She will go to school tomorrow.

4410095246758. ✖ She has gone to school already.

**Question Number : 208 Question Id : 4410091317855**

Identify the option that rectifies the given sentence to make it grammatically correct.

Yesterday she go to the market.

**Options :**

4410095202954. ✖ Yesterday she goes to the market.

4410095202955. ✔ Yesterday she went to the market.

4410095202956. ✖ Yesterday she gone to the market.

4410095202957. ✖ Yesterday she going to the market.

**Question Number : 208 Question Id : 4410091317855**

Identify the option that rectifies the given sentence to make it grammatically correct.

Yesterday she go to the market.

**Options :**

4410095202954. ✖ Yesterday she goes to the market.

4410095202955. ✔ Yesterday she went to the market.

4410095202956. ✖ Yesterday she gone to the market.

4410095202957. ✖ Yesterday she going to the market.

**Question Number : 209 Question Id : 4410091307028**

Select the INCORRECT sentence in passive voice.

**Options :**

4410095159847. ✖ The contract was prepared by the lawyer.

4410095159848. ✖ The contract is being prepared by the lawyer.

4410095159849. ✖ The contract has been prepared by the lawyer.

4410095159850. ✔ The lawyer is preparing the contract.

**Question Number : 209 Question Id : 4410091307028**

Select the INCORRECT sentence in passive voice.

**Options :**

4410095159847. ✖ The contract was prepared by the lawyer.

4410095159848. ✖ The contract is being prepared by the lawyer.

4410095159849. ✖ The contract has been prepared by the lawyer.

4410095159850. ✔ The lawyer is preparing the contract.

**Question Number : 210 Question Id : 4410091317971**

Select the option that expresses the given sentence in direct speech.

I told her that I was busy at the moment.

**Options :**

4410095203418. ✓ I told her, "I am busy now."

4410095203419. ✗ I told her, "I was busy now."

4410095203420. ✗ I said, "She is busy at the moment."

4410095203421. ✗ I said, "I will be busy at this moment."

**Question Number : 210 Question Id : 4410091317971**

Select the option that expresses the given sentence in direct speech.

I told her that I was busy at the moment.

**Options :**

4410095203418. ✓ I told her, "I am busy now."

4410095203419. ✗ I told her, "I was busy now."

4410095203420. ✗ I said, "She is busy at the moment."

4410095203421. ✗ I said, "I will be busy at this moment."