gradeup

SSC & Railway Exams Home Assignment

Answer Key

Prep Smart. Score Better. Go gradeup

www.gradeup.co

1. निम्नलिखित श्रृंखला में कौन सी संख्या प्रश्नवाचक चिन्ह (?) को प्रतिस्थापित करेगी?
39, 121, 245, 739, 1481, ?

A. 4447 B. 2025
C. 5480 D. 4120

Ans. A

Sol.

Logic is-

18*2+3=39

39*3+4=121

121*2+3=245

245*3+4=739

739*2+3=1481

1481*3+4=4447

Hence, the correct answer is option A.

2. अक्षरों के उस संयोजन का चयन करें, जिसे दिए गए अंतरालों पर क्रमिक रूप से रखा जा सके।
abba_babb_bbab_abba_ba_b

A. aaabb B. babaa
C. baaab D. babbb

Ans. D

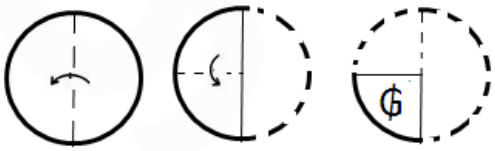
Sol.

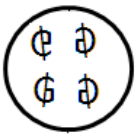
Logic- abbabb is repeated 4 times.

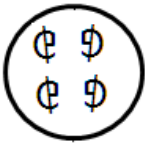
abbabb/abbabb/abbabb/abbabb

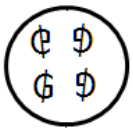
Hence, the correct answer is option D.

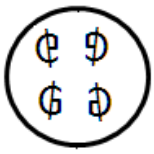
3. वर्गाकार कागज के एक टुकड़े को मोड़ने का क्रम और जिस प्रकार मोड़े गए कागज को काटा गया है को आकृति X, Y और Z में दर्शाया गया है। कागज खोले जाने पर कैसा दिखाई देगा?



A. 

B. 

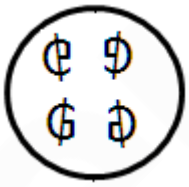
C. 

D. 

Ans. D

Sol.

As it is punched in a book-folding manner and then again it gets punched. So, when we open it up there will be figure as shown in option (D).



Hence, option (D) is correct.

4. उस विकल्प का चयन करें जिसमें नीचे दिए गए संख्या सेट के समान संबंध है।
(25, 65, 169)

A. (15, 75, 247) B. (75, 195, 507)
C. (18, 39, 120) D. (55, 105, 235)

Ans. B

Sol.

As, 25*13/5=65

65*13/5=169

Similarly, 75*13/5=195

195*13/5=507

Hence, the correct answer is option B.

5. तार्किक और सार्थक क्रम में निम्नलिखित शब्दों की व्यवस्था को इंगित करने के लिए सही विकल्प का चयन करें।

1) माइक्रोवेव
2) पराबैंगनी तरंगें
3) इंफ्रारेड तरंगें
4) रेडियो तरंगें

5) एक्स-रे
6) विजिबल लाइट रे
7) गामा रे
A. 4, 1, 5, 6, 2, 3, 7
B. 4, 1, 3, 6, 2, 5, 7
C. 7, 1, 3, 6, 2, 5, 4
D. 4, 2, 3, 6, 1, 5, 7
Ans. B
Sol.
Correct order of electromagnetic waves from lowest to highest frequency is-
4. Radio Waves
1. Microwaves
3. Infrared Waves
6. Visible Light Rays
2. Ultraviolet Waves
5. X- Rays
7. Gamma Rays
Correct order is : 4, 1, 3, 6, 2, 5, 7.
Hence, option B is the correct response.

6. विद्युत धारा में ओम के नियम को निम्नलिखित में से किस समीकरण द्वारा व्यक्त किया जाता है?
A. Q=IT B. P=IV
C. R=I/A D. V=IR
Ans. D
Sol.
• विद्युत धारा में ओम का नियम विभवांतर, धारा और परिपथ के प्रतिरोध के बीच संबंध को दर्शाता है और इसे V=IR के रूप में व्यक्त किया जाता है।
• नियम कहता है कि यदि चालक के दो सिरों के बीच विभवांतर 1 वोल्ट है और इनसे होकर बहने वाली धारा 1 एम्पियर और चालक का प्रतिरोध 1 ओम होगा।

7. किस तापमान से अधिक तापमान पर चुंबकीय पदार्थ अनु-चुंबकीय पदार्थ में परिवर्तित हो जाता है?
A. क्यूरी तापमान B. एडम तापमान
C. क्रांतिक तापमान D. न्यूटन तापमान
Ans. A
Sol.
• क्यूरी तापमान से अधिक तापमान पर चुंबकीय पदार्थ, अनु-चुंबकीय पदार्थ में परिवर्तित हो जाता है।
• क्यूरी तापमान, वह महत्वपूर्ण बिंदु है जिसपर किसी पदार्थ की आंतरिक चुंबकीय गति दिशा बदल लेती है।
• चुंबकीय क्षेत्र के अनुपस्थित होने पर अनुचुंबकीय पदार्थ, गैर-चुंबकीय होते है और उपस्थित होने पर चुंबकीय होते हैं।

8. 'ज़ोंडा' किस देश की स्थानीय पवन का नाम है?
A. भारत B. केन्या
C. अर्जेंटीना D. कनाडा
Ans. C
Sol.
• ज़ोंडा अर्जेंटीना की क्षेत्रीय हवा है।
• ये एंडीज पर्वत श्रृंखला के पूर्वी ढलान पर चलती हैं।
• यह एक शुष्क हवा है और **120** किलोमीटर प्रति घंटे की गति तक हो सकती है।
• वे शुष्क मौसम में बड़ी मात्रा में धूल उड़ाती हैं। ये हवाएँ दिन के समय अपने चरम पर चलती हैं।
• इस हवा को सोंडो भी कहा जाता है।

9. किस स्वतंत्रता सेनानी को भारत रत्न प्रदान नहीं किया गया है?
A. विनोबा भावे
B. जवाहर लाल नेहरू
C. खान अब्दुल गफ्फार खान
D. अरबिंदो घोष
Ans. D

Sol.

• श्री अरबिंदो घोष भारत रत्न के प्राप्तकर्ता नहीं हैं।

• जवाहर लाल नेहरू को राष्ट्र के राजनीतिक क्षेत्र में उनके योगदान के लिए **1955** में भारत रत्न से सम्मानित किया गया था।

• विनोबा भावे को **1983** में भारत रत्न से सम्मानित किया गया था। वह एक उत्कृष्ट स्वतंत्रता सेनानी थे और देश भर में 'भूदान आंदोलन' के लिए भी पहचाने जाते थे।

• खान अब्दुल गफ्फार खान को **1987** में भारत रत्न से सम्मानित किया गया था। वह एक स्वतंत्रता सेनानी और पश्तून नेता थे और वे महात्मा गांधी के अनुयायी भी थे।

10. भारतीय संविधान के निम्न में से कौन-सा अनुच्छेद राज्यपाल नियुक्ति से संबंधित है?

A. अनुच्छेद 155 B. अनुच्छेद 153

C. अनुच्छेद 168 D. अनुच्छेद 157

Ans. A

Sol.

• अनुच्छेद 152-162 राज्यपाल से संबंधित हैं।

• अनुच्छेद 153 कहता है कि 'प्रत्येक राज्य के लिए एक राज्यपाल होगा'।

• **अनुच्छेद 155** राज्यपाल की नियुक्ति से संबंधित है और कहता है कि 'राज्य के राज्यपाल को राष्ट्रपति द्वारा उसके हाथ और मुहर के तहत वारंट द्वारा नियुक्त किया जाएगा'।

11. यदि cosec 2θ=sec (3θ-15°) है, तो θ निम्नलिखित में से किसके बराबर होगा?

A. 22° B. 25°

C. 21° D. 20°

Ans. C

Sol.

We know, cosecθ = sec(90^0-θ)

So, we can write cosec2θ =sec (90^0-2θ)

According to question,

sec (90^0-2θ) = sec (3θ-15°)

comparing both sides, 90^0-2θ= 3θ-15°

θ = 21^0

12. यदि (5a-3b) : (4a-2b)=2:3 है, तो a:b निम्नलिखित में से किसके बराबर होगा?

A. 3 : 4 B. 5 : 7

C. 2 : 3 D. 5 : 8

Ans. B

Sol.

Given is, $\frac{(5a-3b)}{4a-2b} = \frac{2}{3}$

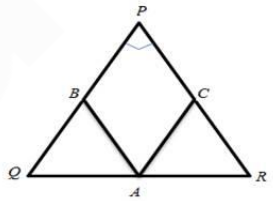
On solving , 15a-9b = 8a-4b

7a = 5b

We have, $\frac{a}{b} = \frac{5}{7}$

Required a:b = 5:7

13. दी गई आकृति में PQR एक समकोण त्रिभुज है जिसमें ∠P=90° है, PCAB एक वर्ग, जिसमें QA = 5 सेंटीमीटर और QR = 9 सेंटीमीटर है। त्रिभुज PQR का क्षेत्रफल ज्ञात करें।



A. 30 सेंटीमीटर^2

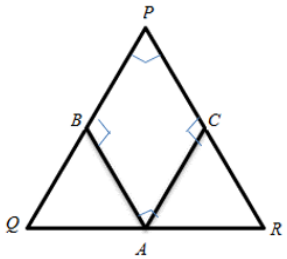
B. 44.45 सेंटीमीटर^2

C. 56.22 सेंटीमीटर^2

D. 70 सेंटीमीटर^2

Ans. B

Sol.



$\triangle QBA \sim \triangle QPR$

$\frac{QA}{QR} = \frac{AB}{PR}$.....(1)

$\& \triangle ACR \sim \triangle QPR$

$\frac{AR}{QR} = \frac{AC}{QP}$.....(2)

$From (1) \& (2)$

$\frac{QA}{QR} = \frac{QP}{PR} = \frac{5}{4}$

$PQ^2 + PR^2 = QR^2$

$(5k)^2 + (4k)^2 = 81$

$k^2 = \frac{81}{41}$

$\triangle PQR = \frac{1}{2} \times 5k \times 9k = \frac{45k^2}{2}$

$= \frac{45}{2} \times \frac{81}{41} = 44.45$

14. समीकरण

$1 - \frac{\sin^2 y}{1+\cos y} + \frac{1+\cos y}{\sin y} - \frac{\sin y}{1-\cos y}$ का मान निम्न में से किसके बराबर होगा?

A. 0 B. siny

C. cosy D. 1

Ans. C

Sol.

The expression can be written as

$\frac{1+\cos y - \sin^2 y}{1+\cos y} + \frac{(1-\cos^2 y) - \sin^2 y}{\sin y(1-\cos y)}$

$= \frac{\cos y(1+\cos y)}{1+\cos y} + 0 = \cos y$

15. 595 के 68% - 372 के 43% का सरलीकरण करें।

A. 244.64 B. 232.84

C. 278.44 D. इनमें से कोई नहीं

Ans. A

Sol.

$595 * \frac{68}{100} - 372 * \frac{43}{100}$

$= 404.6 - 159.96$

$= 244.64$

gradeup

Gradeup Green Card

Features:

- 350+ Full-Length Mocks
- 30+SSC & Railways Exams Covered
- Tests Available in English & Hindi
- Performance Analysis & All India Rank
- Previous Year Question Papers in Mock Format
- Available on Mobile & Desktop

GET IT ON Google Play

www.gradeup.co