



## PHYSICS

### BOOKS - ARIHANT PHYSICS (HINDI)

#### प्री-पॉलिटेक्निक संयुक्त प्रवेश परीक्षा

भौतिक

1. एक रेलगाड़ी 150 मी लम्बी है, उत्तर दिशा की ओर 10 /  
की चाल से जा रही है। एक तोता 5 / की चाल से दक्षिण

दिशा की ओर रेल पटरी के समानान्तर उड़ रहा है। तोते को रेलगाड़ी को पार करने में लगा समय है

- A. 8 सेकण्ड
- B. 10 सेकण्ड
- C. 12 सेकण्ड
- D. 15 सेकण्ड

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. पृथ्वी के चुम्बकीय क्षेत्र का अक्ष पृथ्वी के भौगोलिक अक्ष के साथ कोण बनाता है

A.  $17^\circ$

B.  $5^\circ$

C.  $25^\circ$

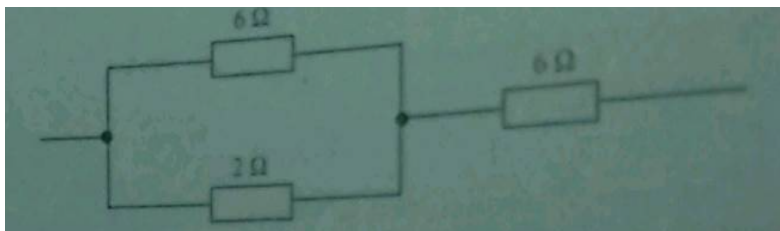
D.  $8^\circ$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

3. नीचे चित्र में तीन प्रतिरोध दर्शाए गए हैं



इनका संयुक्त प्रतिरोध है

A.  $7\frac{1}{2}\ \Omega$

B.  $6\frac{2}{3}\ \Omega$

C.  $14\ \Omega$

D.  $1\frac{5}{7}\ \Omega$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

4.  $25^{\circ} C$  ताप के अन्तर का तुल्य अन्तर होगा

A.  $45^{\circ} F$

B.  $72^{\circ} F$

C.  $25^{\circ} F$

D.  $32^{\circ} F$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

5. चुम्बकीय क्षेत्र B की बल रेखाओं के सम्बन्ध में असत्य कथन है

A. चुम्बकीय तीव्रता, क्षेत्र में लम्बवत् रखे एकांक क्षेत्रफल से

गुजरने वाली बल रेखाओं का मापन होता है

B. चुम्बकीय बल रेखाएँ बन्द बनाती हैं

C. चुम्बक के कारण चुम्बक की चुम्बकीय बल रेखाएँ एक-

दूसरे को कभी नहीं काटती हैं

D. दण्ड चुम्बक के अन्दर चुम्बकीय बल रेखाओं का अस्तित्व

नहीं होता है

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. सेल का प्रतिरोध निर्भर नहीं करता है

- A. सेल से ली जा रही धारा पर
- B. विद्युत अपघट्य के ताप पर
- C. विद्युत अपघट्य की सान्द्रता पर
- D. सेल के विद्युत वाहक बल पर

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. एक व्यक्ति एक समतल दर्पण की तरफ 15 / की चाल से दौड़ रहा है। इस व्यक्ति के प्रतिबिम्ब की, व्यक्ति के सापेक्ष चाल होगी

A. a. 20 /

B. b. 30 /

C. c. 15 /

D. d. 45 /

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**



8. 1 ग्राम एवं 9 ग्राम के दो द्रव्यमान एकसमान गतिज ऊर्जा से गति कर रहे हैं। उनके रेखीय संवेग के परिमाण का अनुपात होगा

A. 1:9

B. 9: 1

C. 1: 3

D. 3:1

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

9. यदि एक नत समतल को, उसके क्षैतिज कोण  $\theta$  के मान को कम करके, धीरे क्षैतिज बनाया जा रहा है। नत समतल पर स्थित भार का घटक जो ब्लॉक के तल के समानान्तर है

A. घटेगा

B. वही रहेगा

C. बढ़ेगा

D. बढ़ेगा यदि तल चिकना (smooth) हो

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

10. एक कमरे के अन्दर सापेक्षिक आर्द्रता 50% है जब ताप  $30^{\circ}C$  है। यदि ताप  $40^{\circ}C$  हो जाए, तो सापेक्षिक आर्द्रता

A. a. बढ़ जाएगी

B. b. घट जाएगी

C. c. अपरिवर्तित रहेगी

D. d. बढ़ेगी या घटेगी निर्भर करेगी कमरे के आकार पर

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

11. एक वर्नियर कैलीपर्स का अल्पतमांक 0.001 सेमी है। यदि वर्नियर के खानों की संख्या 50 है, तो मुख्य स्केल के एक भाग का मान होगा

- A. 0.1 सेमी
- B. 0.5 सेमी
- C. 0.05 सेमी
- D. 0.02 सेमी

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

12. एक उत्तल दर्पण की फोकस दूरिं  $f$  है। इस दर्पण के सामने ध्रुव से  $f$  दूरी पर एक वास्तविक वस्तु रखी है। इस वस्तु का दर्पण से प्रतिबिम्ब बनता है

A. अनन्त

B.  $f$

C.  $\frac{f}{2}$

D.  $2f$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

13. दूरदर्शी के अभिदृश्यक और नेत्रिका की फोकस दूरी क्रमशः 140 सेमी और 5 सेमी है। दूरस्थ वस्तुओं को सामान्य समायोजन की स्थिति में देखने हेतु दूरदर्शी की आवर्द्धन क्षमता का मान है

A. 35

B. 14

C. 5

D. 28

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

14. निम्न में से कौन-सा ग्राफ ओमीय प्रतिरोध व्यक्त (दर्शाता) करता है?

A. 

B. 

C. 

D. 

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

15. द्रव विलयन को हिलाने के लिए पराश्रव्य तरंगों का उपयोग किया जाता है क्योंकि

- A. क्रिया के समय वह शोर उत्पन्न नहीं करता है
- B. उसे उत्पन्न करना सरल होता है
- C. यह एक पूर्ण समांगी विलयन बनाता है
- D. यह विलयन में रासायनिक क्रिया उत्पन्न नहीं करता है

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**



16. एक 0.1 किग्रा द्रव्यमान वाली गेंद को प्रारम्भिक वेग 20 / से लम्बवत् ऊपर की ओर फेंका जाता है, तो ऊपर बीच में गतिज ऊर्जा एवं स्थितिज ऊर्जा होगी

A. a. 10 जूल, 20 जूल

B. b. 15 जूल, 8 जूल

C. c. 8 जूल, 16 जूल

D. d. 10 जूल, 10 जूल

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

17. कैथोड किरणों के लिए निम्न में से क्या सत्य नहीं है?

- A. इलेक्ट्रॉनों का पुँज है
- B. आवेशित कण हैं
- C. प्रकाश के समान वेग से गति करती हैं
- D. चुम्बकीय क्षेत्रों से विक्षेपित नहीं होती हैं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

18. यदि  $g$  के मान में परिवर्तन पृथ्वी की सतह से  $h$  ऊँचाई पर उतना ही है जितना इसकी सतह से नीचे  $x$  गहराई पर। यदि दोनों

x एवं h पृथ्वी की त्रिज्या से बहुत छोटी है, तो

A.  $x=h$

B.  $x=2h$

C.  $x = \frac{h}{2}$

D.  $x = h^2$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**19.** एक स्प्रिंग का बल नियतांक 800 / है, में खिंचाव

5 सेमी है। इसे 5 सेमी से 15 सेमी खींचने में किया गया कार्य है

A. 8 जूल

B. 16 जूल

C. 24 जूल

D. 32 जूल

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**20. मानव जाति के सुनने वाली ध्वनि तरंग की आवृत्ति निम्न में से है**

A. a. 5 हर्ट्ज

B. b. 5000 हर्ट्ज

C. c. 27000 हर्ट्ज

D. d. 50000 हर्ट्ज

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**21.** दो बड़े दर्पण A व B एकसाथ (अगल-बगल) एक दीवार पर लगे हैं। एक व्यक्ति इस दीवार से इतनी दूरी पर खड़ा है कि वह अपने चेहरे का सीधा प्रतिबिम्ब इन दर्पणों में देखता है। जब यह व्यक्ति इन दर्पणों की ओर चलना प्रारम्भ करता है, तब यह पाता

है कि दर्पण A में उसके चेहरे का आकार बढ़ता जाता है तथा दर्पण B में आकार एकसमान रहता है, तब

- A. दर्पण A अवतल है तथा दर्पण B उत्तल है
- B. दर्पण A समतल है और दर्पण B अवतल है
- C. दर्पण A अवतल है तथा दर्पण B समतल है
- D. दर्पण A उत्तल है और दर्पण B अवतल है

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

22. एक  $m$  द्रव्यमान के उपग्रह को, जोकि शुरुआत में पृथ्वी पर स्थिर था, पृथ्वी की त्रिज्या के बराबर ऊँचाई पर वृत्तीय कक्षा में स्थापित किया जाता है, तो आवश्यक न्यूनतम ऊर्जा है

A.  $\frac{GMm}{R}$

B.  $\frac{GMm}{2R}$

C.  $\frac{GMm}{4R}$

D.  $\frac{3GMm}{4R}$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

23. एक माध्यम में प्रकाश का वेग  $1.5 \times 10^8$  / है। इस माध्यम का अपवर्तनांक होगा

A. 8

B. 2

C. 4

D. 6

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें



24. एक तरंग माध्यम में चलकर एक दृढ़ दीवार से परिवर्तित होता है, निम्न में से कौन-सा पैरामीटर बदलेगा?

A. आयाम

B. आवृत्ति

C. चाल

D. तरंगदैर्घ्य

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

25. एक कण सरल आवर्त गति कर रहा है जिसका दोलनकाल  $T$  है।  $\frac{3}{8}$  दोलन करने में लगा समय

A. a.  $\frac{3}{8}T$

B. b.  $\frac{5}{8}T$

C. c.  $\frac{5}{12}T$

D. d.  $\frac{7}{12}T$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

26. एक व्यक्ति की आँखों की जाँच के उपरान्त, ऑप्टीशियन निम्न प्रकार के चश्मे की सलाह देता है।

बाईं आँख -3.00 D, दाईं आँख -3.5D

इस व्यक्ति की आँखों (नेत्रों) में दृष्टिदोष है

A. निकट दृष्टि

B. दीर्घ दृष्टि

C. जरा दृष्टि

D. दृष्टिवैषम्य

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

27. एक वस्तु  $91^{\circ}C$  से  $89^{\circ}C$  तक 5 मिनट में ठण्डी होती है, जबकि कमरे का ताप  $20^{\circ}C$  है, तो इसे  $71^{\circ}C$  से  $69^{\circ}C$  तक ठण्डा होने में लगा समय है

A. 3 मिनट

B. 5 मिनट

C. 6 मिनट

D. 7 मिनट

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

28. एक धातु प्लेट का क्षेत्रफल  $10^2$  है। यदि इसके ताप को  $20^\circ C$  बढ़ा दिया जाए, तो क्षेत्रफल में परिवर्तन होगा, यदि रेखीय प्रसार गुणांक  $\alpha$  हो

A.  $100 \alpha$

B.  $200 \alpha$

C.  $400 \alpha$

D.  $600 \alpha$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

29. X-किरणों की तरंगदैर्घ्य की कोटि होती है

A. a. सेन्टीमीटर

B. b. माइक्रोन ( $10^{-6}$  मी)

C. c. ऐंगस्ट्राम ( $10^{-10}$  मी)

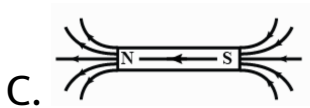
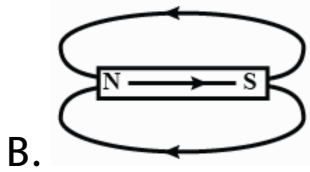
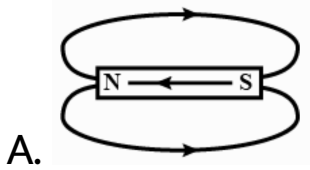
D. d. मीटर

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

30. निम्न में से किसका चुम्बकीय बल रेखाओं का सही प्रदर्शन है?



D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

31. जल तथा काँच का वायु के सापेक्ष अपवर्तनांक क्रमशः 1.3 व 1.5 है, तब काँच का पानी के सापेक्ष अपवर्तनांक है

A.  $\frac{1.5}{1.3}$

B.  $\frac{2.6}{1.5}$

C.  $\frac{1.5}{2.6}$

D.  $\frac{1.3}{1.5}$

**Answer: A**



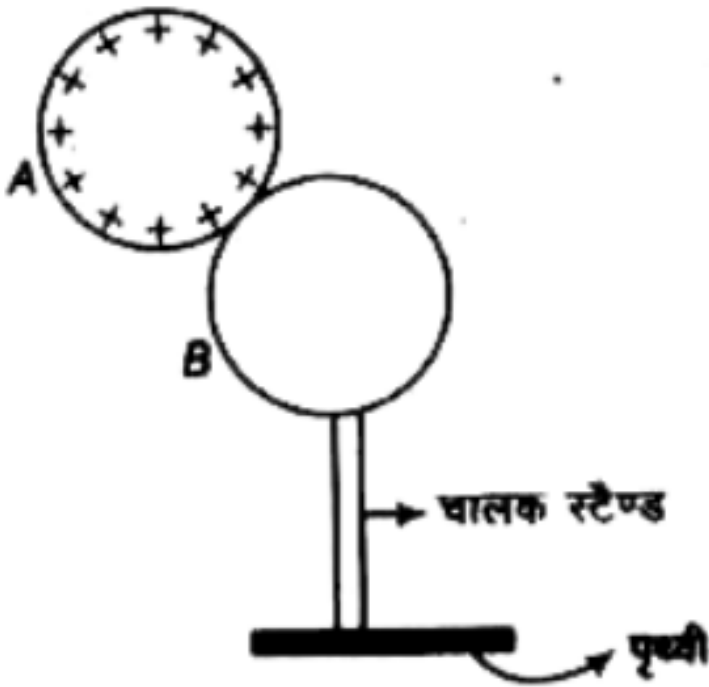
**वीडियो उत्तर देखें**

**32.** एक आवेशित चालक गोले A पर आवेश  $Q$  है इसे एक अन्य समरूप चालक गोले B के सम्पर्क पर लाया जाता है। चित्रानुसार, चालक B अनावेशित है तथा इसे एक अन्य चालक स्टैण्ड की



मदद से भू-सम्पर्कित (ग्राउण्ड) किया गया है। चालक A और B

पर अन्तिम आवेश क्रमशः होगा



A. 0, Q

B. 0, 0

C.  $\frac{Q}{2}$ , 0

D.  $\frac{Q}{2}, \frac{Q}{2}$

**Answer: B**



**उत्तर देखें**

33. एक गुब्बारे में 2 ग्राम हवा है। इसमें पिन से एक छोटा छिद्र किया जाता है। हवा 4 / के वेग से बाहर निकलती है। यदि गुब्बारा पूर्णरूप से 2.5 सेकण्ड में सिकुड़ जाता है, तो गुब्बारे पर लगने वाला औसत बल है

A. 0.008 N

B. 0.0032 N

C. 8 N

D. 3.2 N

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**34. भारत में विद्युत आपूर्ति (ए सी) होती है**

A. 220 वोल्ट, 50 हर्ट्ज पर

B. 110 वोल्ट, 50 हर्ट्स पर

C. 110 वोल्ट, 60 हर्ट्ज पर

D. 220 वोल्ट, 60 हर्ट्ज पर

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**35. पृष्ठ ऊर्जा का विमीय सूत्र किसके समान है?**

- A. पृष्ठ तनाव
- B. स्प्रिंग नियतांक
- C. बल प्रवणता
- D. ये सभी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

36.  $-20^{\circ}C$  ताप के 10 ग्राम बर्फ को  $100^{\circ}C$  वाष्प में बदलने के लिए आवश्यक ऊष्मा है (बर्फ की विशिष्ट ऊष्मा =  $0.5$  /  $^{\circ}C$ )

A. 100 कैलोरी

B. 900 कैलोरी

C. 7260 कैलोरी

D. 9900 कैलोरी

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**37. इलेक्ट्रॉन गति करते हैं**

- A. उच्च विभव से निम्न विभव की ओर
- B. निम्न विभव से उच्च विभव की ओर
- C. धारा की दिशा में
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

38. एक गोलीय अवतल दर्पण जिसकी वक्रता त्रिज्या 40 सेमी है। इस दर्पण से वस्तु के आकार का आधा आकार का, वास्तविक प्रतिबिम्ब प्राप्त होता है। वस्तु व प्रतिबिम्ब की दूरियाँ हैं

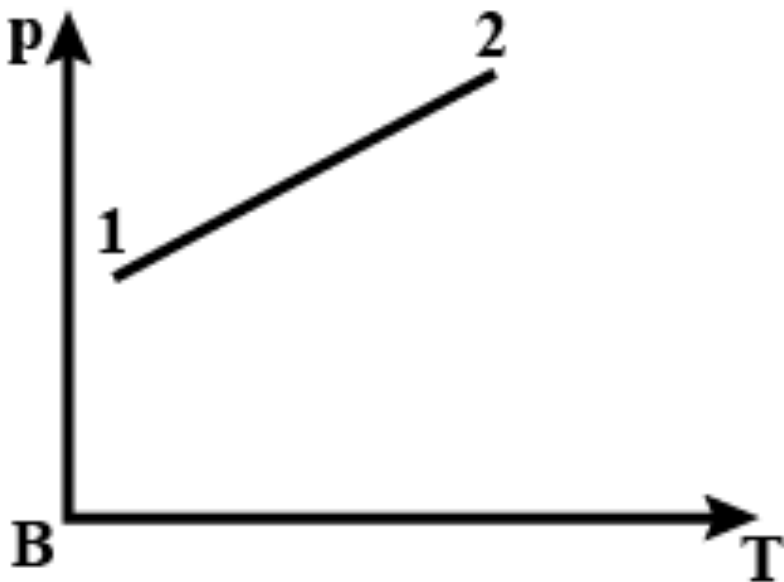
- A. 60 सेमी और 30 सेमी
- B. 30 सेमी और 60 सेमी
- C. 15 सेमी और 30 सेमी
- D. 30 सेमी और 15 सेमी

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

39. आयतन  $V$  परमतापा  $T$  के बीच ग्राफ प्राप्त किया गया जब दिए गए द्रव्यमान की गैस गर्म की गई। गर्म करने के दौरान अवस्था 1 से अवस्था 2 पर दाब



A. नियत रहेगी

B. बढ़ेगी



C. घटेगी

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**40.** एक स्थान पर H और V के मान क्रमशः  $0.4 \times 10^{-4}$  टेसला और  $0.3 \times 10^{-4}$  टेसला हैं। पृथ्वी के चुम्बकीय क्षेत्र का परिणामी मान है

A.  $0.5 \times 10^{-4}$  टेसला

B.  $10^{-4}$  टेसला

C.  $2 \times 10^{-4}$  टेसला

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**41.** चुम्बकीय क्षेत्र में धारावाही चालक पर लगने वाले बल की दिशा दी जाती है

A. फ्लेमिंग के बाएँ हाथ के नियम द्वारा

B. फ्लेमिंग के दाएँ हाथ के नियम द्वारा

C. दाएँ हाथ के अंगूठे के नियम द्वारा

D. बाएँ हाथ के अंगूठे के नियम द्वारा

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**42.** किसी गतिमान वस्तु का त्वरण ज्ञात किया जा सकता है-

- A. वेग-समय ग्राफ के घिरे क्षेत्रफल से
- B. विस्थापन-समय ग्राफ के घिरे क्षेत्रफल से
- C. वेग-समय ग्राफ के ढाल से
- D. विस्थापन-समय ग्राफ के ढाल से

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

43. एकसमान स्प्रिंग को, 2 किग्रा, 3 किग्रा एवं 1 किग्रा के गुटके के साथ तीन विभिन्न प्रकार से जोड़ा गया है। जैसा कि चित्र में दिखाया गया है। यदि  $x_1$ ,  $x_2$  एवं  $x_3$  तीनों प्रकार के स्प्रिंग में फैलाव है, तो



A.  $x_1 > x_3 > x_2$

B.  $x_1 > x_2 > x_3$

C.  $x_3 > x_2 > x_1$

D.  $x_2 > x_1 > x_3$

Answer: D



उत्तर देखें

44. खोखली एवं ठोस छड़ एकसमान पदार्थ से बनी हैं। दोनों छड़ की लम्बाई 20 सेमी और त्रिज्या 2 सेमी है। यदि इनके ताप को  $50^\circ C$  बढ़ा दिया जाए, तो उनके प्रसार अनुपात  $E_a : E_b$  है

A. 1:1

B. 1:2

C. 1:4

D. 1:8

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**45. पूर्ण आन्तरिक परावर्तन सम्भव है, जब प्रकाश प्रवेश करता है**

A. वायु से काँच में

B. निर्वात से वायु में

C. वायु से पानी में

D. पानी से वायु में

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**46. किसी चुम्बक के चुम्बकत्व का कारण**

- A. इलेक्ट्रॉन की स्पिन गति
- B. पृथ्वी
- C. पृथ्वी के अन्दर उपस्थित बड़ी चुम्बक का दाब
- D. कॉस्मिक किरणें

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

47. समीकरण  $y = a \sin \frac{2\pi}{\lambda}(vt - x)$  प्रदर्शित करता है

- A. एकल आवृत्ति की अप्रगामी तरंग x-अक्ष के अनुदिश
- B. एक सरल आवर्त गति
- C. एकल आवृत्ति की प्रगामी तरंग x-अक्ष के अनुदिश
- D. थोड़ी भिन्न आवृत्ति के दो सरल आवर्त गति का परिणामी

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें



48. जब डायनेमो या जनित्र की कुण्डली की चाल बढ़ाई जाती है, तब

- A. प्रेरित विद्युत वाहक बल घटता है किन्तु आवृत्ति बढ़ती है
- B. प्रेरित विद्युत वाहक बल बढ़ता है किन्तु आवृत्ति घटती है
- C. प्रेरित विद्युत वाहक बल बढ़ता है और आवृत्ति बढ़ती है
- D. प्रेरित विद्युत वाहक बल घटता है और आवृत्ति घटती है

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

49. अवतल दर्पण में वास्तविक प्रतिबिम्ब और वस्तु के मध्य की न्यूनतम दूरी होती है

A.  $f$

B.  $4f$

C. शून्य

D.  $2f$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

50. एक कण जिसका द्रव्यमान 0.1 किग्रा है, में बल लगाया जाता है जिससे वह विस्थापन के साथ बदलता है जैसा चित्र में दिखाया गया है। यदि वह अपनी यात्रा विराम  $x = 0$  से प्रारम्भ करता है, तो  $x=12$  मी पर उसका वेग है



A. 0 /

B. 40 /

C.  $20\sqrt{2}$  /

D.  $20\sqrt{3}$  /

**Answer: A**



उत्तर देखें

## रसायन

1. सूची I को सूची II से सुमेलित कर सही उत्तर चयनित कीजिए।



उत्तर देखें

2. कॉपर के दो समस्थानिक  $\text{Cu-63}$  एवं  $\text{Cu-65}$  हैं, यदि कॉपर की औसत परमाणु मात्रा 63.6 है, तो दोनों समस्थानिकों की प्रतिशतता होगी

A. 70, 30

B. 60, 40

C. 50, 50

D. 40, 60

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**3. निम्न में से कौन-सा कथन असत्य है?**

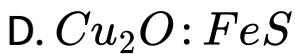
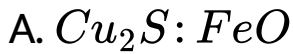
- A. STP पर एक मोल  $CO_2$  तथा एक मोल  $NH_3$  का आयतन समान होता है
- B. 8 ग्राम ऑक्सीजन अणु 0.25 मोल के तुल्य होता है
- C. एक ग्राम अणु सिल्वर  $\frac{108}{6.023 \times 10^{23}}$  के तुल्य होता है
- D. सिल्वर के एक परमाणु की मात्रा  $\frac{108}{6.023 \times 10^{23}}$  ग्राम होता है

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

4. कॉपर पायराइट से कॉपर के निष्कर्ष में स्लैग प्राप्त होता है जिसका संघटन है



**Answer: C**



उत्तर देखें

5. 1.6 ग्राम मेथेन 6.4 ग्राम ऑक्सीजन के साथ दहन कर 4.4 ग्राम  $CO_2$  एवं 3.6 ग्राम जल देती है, ये मान प्रदर्शित करते हैं

- A. द्रव्य संरक्षण का नियम
- B. स्थिर अनुपात का नियम
- C. गुणित अनुपात का नियम
- D. ये सभी

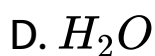
**Answer: A**



**उत्तर देखें**



6. निम्नलिखित में से किस यौगिक में दो सहसंयोजी बन्ध के मध्य आबन्ध कोण सर्वाधिक है?

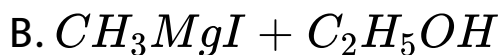
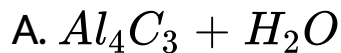


**Answer: A**



उत्तर देखें

7. मेथेन बनाने के लिए कौन-सी विधि गलत है?



C. सोडियम ऐसीटेट को सोडा लाइम के साथ गर्म करना

D. मेथिल आयोडाइड का ईथरीय विलयन की सोडियम धातु

से क्रिया

**Answer: D**



**उत्तर देखें**

8. प्रायमरी वायु प्रदूषण में अनुपस्थित रहता है

A. CO

B. PAN

C.  $NO_2$

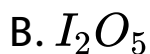
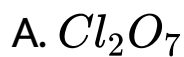
D.  $SO_2$

**Answer: B**



उत्तर देखें

9. निम्न में से कौन-सी ऑक्साइड सर्वाधिक क्षारीय है?

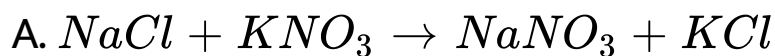


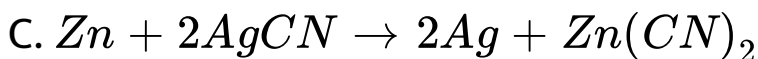
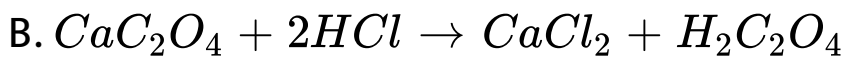
**Answer: C**



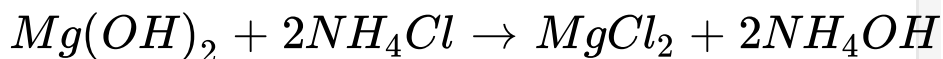
**उत्तर देखें**

**10. निम्नलिखित में से कौन-सी रेडॉक्स क्रिया है?**





D.



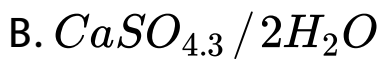
**Answer: C**



**उत्तर देखें**

11. कैल्शियम सल्फेट हेमीहाइड्रेट का सूत्र है





**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

12.  $NH_4Cl$  में उपस्थित आबन्ध /

A. केवल आयनिक बन्ध

B. केवल सहसंयोजी बन्ध

C. केवल उपसहसंयोजी बन्ध

D. ये सभी बन्ध

**Answer: D**



उत्तर देखें

13. तत्व जिसकी परमाणु संख्या 35 है, यह तत्व है

A. s-ब्लॉक का

B. p-ब्लॉक का

C. d-ब्लॉक का

D. f-ब्लॉक का

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**14. इलेक्ट्रॉमैग्नेटिक प्रक्रम द्वारा युग्म अलग किया जाता है**

- A. क्रोमाइट, कैसेटेराइट
- B. कैल्साइट, डोलोमाइट
- C. सिनेबार, हॉर्न सिल्वर
- D. लिमोनाइट, मैग्नेटाइट



**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**15. इनमें से कौन-सा समूह एक भोजन श्रृंखला बनाते हैं?**

- A. घास, बकरी, बाघ
- B. घास, साँप, चील
- C. मछली, लोमड़ी, बाघ
- D. घास, कीट, चिड़िया

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

16. कौन-सा यौगिक पानी से क्रिया कर हाइड्रोजन गैस मुक्त करता है?

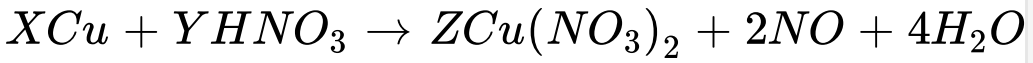
- A. मेथेन
- B. मैग्नीशियम बोराइड
- C. कैल्शियम कार्बाइड
- D. हाइड्रोलिथ

**Answer: D**



उत्तर देखें

17. रासायनिक क्रिया के लिए



, X, Y एवं Z के मान होंगे

A. 4, 8, 2

B. 2, 4, 3

C. 3, 8, 3

D. 2, 3, 8

**Answer: C**



उत्तर देखें

18. निम्नलिखित युग्म गलत है

A. बेन्ज़ॉल - बेन्जीन, टालुईन, जाइलीन

B. डीजल - सीटेन

C. तेल गैस - n-ब्यूटेन, प्रोपेन, आइसोब्यूटेन

D. नीली पानी गैस -  $CO + H_2$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

19. यौगिक जिसमें ऑक्सीजन की ऑक्सीकरण अवस्था +2 है

A.  $H_2O$

B.  $H_2O_2$

C.  $OF_2$

D.  $KO_2$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**20. परमाणु का बोर मॉडल व्याख्या कर सकता है**

A. केवल हाइड्रोजन परमाणु का वर्णक्रम

B. ऐसे परमाणु या आयन का वर्णक्रम जिसमें एक ही

इलेक्ट्रॉन हो

C. हाइड्रोजन अणु का वर्णक्रम

D. सूर्य वर्णक्रम

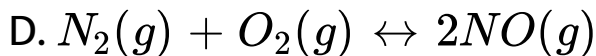
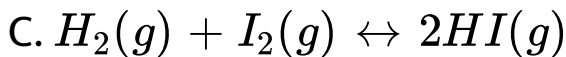
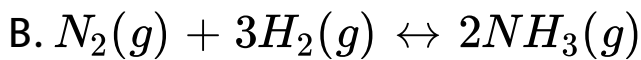
**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

21. निम्न में से किस क्रिया में निम्न दाब अनुकूल परिस्थिति है?



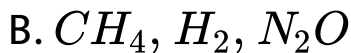


**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**22. बायोगैस में होते हैं ।**



C. केवल  $CH_4$

D.  $CH_4$ ,  $CS_2$ ,  $CO$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**23. प्राकृतिक पानी में विलेय ऑक्सीजन होती है**

A. 4-6 ppm

B. 10-20 ppm

C. 40-60 ppm



D. 80-100 ppm

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**24. किसका अत्यधिक कैलोरीफिक मान है?**

A. वेल्स भाप कोल

B. लिग्नाइट

C. सेलुलोज

D. बिटुमिनस कोल

**Answer: A**



**उत्तर देखें**

**25. किण्वन है**

- A. वायु की उपस्थिति
- B. शर्करा की निम्न सान्द्रता
- C. शर्करा की उच्च सान्द्रता
- D. एन्जाइम की उपस्थिति

**Answer: A**



**उत्तर देखें**

26. ज्वलनशील गैस नहीं है

A. CO

B.  $CH_4$

C.  $N_2$

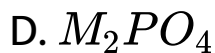
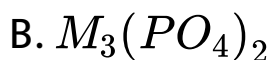
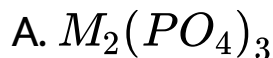
D.  $C_4H_{10}$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

27. एक धातु के सल्फेट का सूत्र  $M_2(SO_4)_3$  है, तो इसके फॉस्फेट का सूत्र होगा



**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

28. किसी विलयन का pH 5.0 है। यदि अम्ल मिलाकर pH का मान 2.0 तक बढ़ा दिया जाए, तो हाइड्रोजन आयन सान्द्रता में वृद्धि होगी

- A. 100 गुनी
- B. 10 गुनी
- C. 1000 गुनी
- D. 10000 गुनी

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

29. फोटो कैमिकल धुंध में नहीं बनता

A. RCHO

B. RCOO

C. हाइड्रोकार्बन

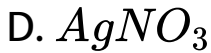
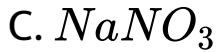
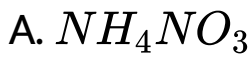
D. CFC

**Answer: B**



उत्तर देखें

30. यौगिक, जो धीरे-धीरे गर्म करने पर ऑक्सीजन देता है



**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**31. सोलर सेल पैनल बनाने में मुख्यतः कौन-सी धातु का उपयोग करते हैं?**

A. Ag

B. Hg

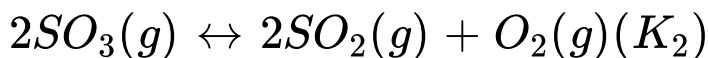
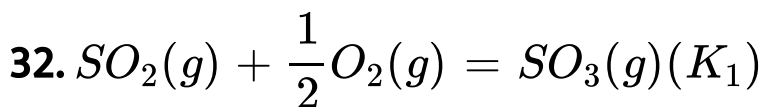
C. Pb

D. Sb

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें



साम्य स्थिरांकों  $K_1$  एवं  $K_2$  के मध्य सही सम्बन्ध है

$$A. K_1 = \frac{1}{K_2}$$



B.  $K_1 = \frac{1}{\sqrt{K_2}}$

C.  $K_1 = K_2$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**33. गारा निम्न का मिश्रण होता है**

A. सीमेण्ट, चूना, जल

B. सीमेण्ट, रेत, जल

C. सीमेण्ट, रेत, गिट्टी, जल

D. सीमेण्ट, बुझा हुआ चूना, जल

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**34.** सूची I को सूची II से सुमेलित कर सही उत्तर चयनित कीजिए।



A. 

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>
	3	1	4	2

B. 

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>
	4	3	2	1

- C.  $A \ B \ C \ D$   
1 2 3 4
- D.  $A \ B \ C \ D$   
3 2 1 4

**Answer: A**



**उत्तर देखें**

35. निम्न में से किसका गलनांक न्यूनतम है -



D.  $Mg^{++}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

36. मीजोस्पीयर में मुख्य रसायन उपस्थित रहते हैं

A.  $O_2^+$ ,  $NO^+$

B.  $O_2$ ,  $N_2$ ,  $Ar$

C.  $Ar$ ,  $Ne$ ,  $He$

D.  $O_2$ ,  $CO_2$ ,  $N_2$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**37. निम्न में से अयस्क नहीं है**

A. मैलेकाइट

B. प्यूटर

C. कैलामाइन

D. सीरुसाइट

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

38. मस्टर्ड गैस बनती है यदि  $S_2Cl_2$  निम्न गैस से क्रिया करती है

- A. एथेन
- B. ब्यूटेन
- C. प्रोपेन
- D. एथिलीन

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

39. U-235 के नाभिकीय विखण्डन अभिक्रिया में कितने न्यूट्रॉन प्राप्त होंगे?

A. a. 3

B. b. अनन्त

C. c. 10

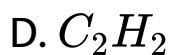
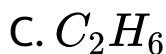
D. d. 35

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

40. एक हाइड्रोकार्बन का व जिसमें 80% कार्बन तथा 20% हाइड्रोजन है, मूलानुपाती सूत्र है -



**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें



41. नाभिकीय रिएक्टर में कौन-सी धातु न्यूट्रॉन की दर को नियन्त्रित करती है?

A. बेरियम

B. थोरियम

C. पोलोनियम

D. कैडमियम

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

42. बेयर अभिकर्मक निम्न गैस द्वारा रंगहीन हो जाता है

A. मेथेन

B. एथिलीन

C. ब्यूटेन

D. प्रोपेन

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

43. बायोमास ऊर्जा से सम्बन्धित नहीं है

- A. प्रकाश-संश्लेषण
- B. किण्वन
- C. एनारोबिक पाचन
- D. जियोतापीय ऊर्जा

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**44.** वायुमण्डलीय  $N_2$  निम्नलिखित की उपस्थिति में उपयोगी यौगिक नहीं बनाता जो पौधों की वृद्धि करते हैं

- A. इ-कोलाई

B. एजोबैक्टर

C. क्लॉस्ट्रीडियम

D. राइजोबियम

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**45. जैव बहुलक है**

A. नायलॉन-6, 6

B. ब्यूना-N

C. डेक्स्ट्रॉन

D. ब्यूना-S

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**46.** एक तत्व A.V वें समूह का तत्व है एवं तत्व B समूह I का तत्व है परन्तु A द्वितीय आवर्त एवं B प्रथम आवर्त के तत्व हैं। तत्व A तथा B से बनने वाला यौगिक का सूत्र है

A. BA

B.  $B_2A$

C.  $A_2B$

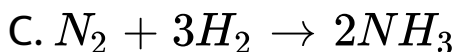
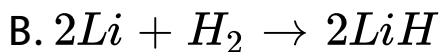
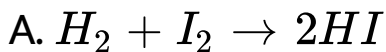
D.  $AB_3$

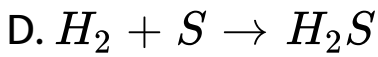
**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**47.** निम्न में से किस क्रिया में हाइड्रोजन ऑक्सीकारक के रूप में कार्य करता है?





**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**48.** ब्लास्ट फर्नेस में समैल्टिंग प्रक्रम के दौरान कैल्सीनेटेड आयरन अयस्क में लाइमस्टोन एवं कोक को निम्न अनुपात में मिलाते हैं

A. 12:3

B. 3:8

C. 2:4

D. 3:5

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**49. रासायनिक परिवर्तन नहीं है**

A. दूध से दही का निर्माण

B. कोयले का दहन

C. लोहे का जंग लगना

D. जल का भाप में परिवर्तन



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

50. नाइट्रोजन गैस निम्न अभिक्रिया में प्राप्त नहीं होती

A.  $(NH_4)_2Cr_2O_7$  के विघटन से

B. पानी से  $AlN$  की क्रिया से

C. ब्लीचिंग पाउडर को  $NH_3$  से गर्म करने से

D. अमोनिया एवं नाइट्रिक ऑक्साइड मिश्रण को लाल तप्त

$Cu$  गेज पर प्रवाहित करने से

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

गणित

1. यदि एक वृत्त का क्षेत्रफल  $154 \text{ cm}^2$  है, तो वृत्त की परिधि है

A. 80 सेमी

B. 60 सेमी

C. 44 सेमी

D. 48 सेमी

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. दो वृत्तों के क्षेत्रफल का अनुपात 1: 4 है, तो उनको परिधियों का अनुपात है

A. 1:8

B. 2:1

C. 1:4

D. 1:2

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

3. दो घनों के आयतनों का अनुपात  $27 : 64$  है इनके सम्पूर्ण पृष्ठों के क्षेत्रफलों का अनुपात है

A. 9:16

B. 3:4

C. 27:64

D. 3:16

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

4.  $\sin 43^\circ \cos 47^\circ + \cos 43^\circ \sin 47^\circ$  का मान है

A.  $\sqrt{3}$

B.  $\frac{1}{\sqrt{2}}$

C. 0

D. 1

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. सत्यापित करे की 1,-1 एव 3 बहुपद  $x^3 - 3x^2 - x + 3$  के शून्यक है

A. 1, 1, 3

B. 1, -1, 3

C. 1, -1, -3

D. 1, 1, -3

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि बहुपदों  $x^3 - 3x^2 + x + 1$  के शून्यक  $a-b, a, a + b$  हैं, तब  $a$  तथा  $b$  का मान है

A.  $1, \pm 2$

B.  $\pm 2, 1$

C.  $1, 1$

D.  $-1, \pm 2$

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

7. रेडियन में 40 ग्रेड का मान है

A.  $\frac{\pi}{2}$  रेडियन

B.  $\pi$  रेडियन

C.  $\frac{\pi}{5}$  रेडियन

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**



8. यदि  $3^{(x-y)} = 27$  और  $3^{(x+y)} = 243$  तब  $x$  का मान

है

A. 0

B. 4

C. 2

D. 6

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

9.  $p \vee \sim p$  है

A.  $\sim p$

B.  $p$

C. सत्य

D. असत्य

**Answer: C**



उत्तर देखें

10.  $(156)_{10}$  को दशमलव से द्विआधारी में बदलिए।

A.  $(10101100)_2$

B.  $(10011100)_2$

C.  $(11001100)_2$

D.  $(11100010)_2$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

11. यदि  $\left(\frac{a}{b}\right)^{x-1} = \left(\frac{b}{a}\right)^{x-3}$ , तब x का मान है

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**12.** यदि किसी त्रिभुज के शीर्ष  $(4, -2)$ ,  $(-2, 4)$  तथा  $(5, 5)$  हैं, तो उसका अन्तः केन्द्र है

A.  $\left(\frac{5}{2}, \frac{5}{2}\right)$

B.  $\left(\frac{7}{3}, \frac{7}{3}\right)$

C.  $\left(\frac{5}{3}, \frac{5}{3}\right)$

D.  $\left(\frac{7}{2}, \frac{7}{2}\right)$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**13.**  $r$  त्रिज्या के एक वृत्त के भीतर बने वर्ग का क्षेत्रफल है

A.  $\pi r^2$

B.  $3r^2$

C.  $2r^2$

D.  $4r^2$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**14.**  $\cos \theta + \sin \theta$  का महत्तम मान है, यदि

A.  $\theta = 45^\circ$

B.  $\theta = 60^\circ$

C.  $\theta = 90^\circ$

D.  $\theta = 30^\circ$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

15.  $\frac{4 + 3i}{3 + i} = a + ib$  में  $a$  और  $b$  का मान है

A.  $\frac{3}{2}, \frac{1}{2}$

B.  $\frac{1}{2}, \frac{3}{2}$

C.  $-\frac{3}{2}, \frac{1}{2}$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

16. यदि  $x + y = 5$ ,  $y + z = 7$ ,  $z + x = 6$  तब  $x$ ,  $y$  तथा  $z$  का मान है

A. 2, 3, 4

B. 2, 4, 3

C. 3, 2, 4

D. 4, 3, 2

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें



17. यदि  $\frac{\sqrt{x+2} + \sqrt{x-3}}{\sqrt{x+2} - \sqrt{x-3}} = 5$ , तब x का मान है

A. 3

B. 5

C. 0

D. 7

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

18. बंटन 5, 9, 4, 6, 12, 8 की माधिका ज्ञात कीजिए।

A. 7

B. 9

C. 6

D. 5

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

19. यदि  $\frac{4a - 5b}{4a + 5b} = \frac{1}{6}$  तब a : b का मान है

A. 7:4

B. 7:3

C. 4:7

D. 3:2

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**20.** यदि समतल जमीन पर स्थित एक मीनार की परछाई 40 मी अधिक पाई जाती है जबकि सूर्य का उन्नयन कोण  $30^\circ$  से  $60^\circ$  हो जाता है, तब मीनार की ऊँचाई है

A.  $20\sqrt{3}$  मी

B. 20 मी

C.  $10\sqrt{3}$  मी

D.  $30\sqrt{3}$  मी

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

21. यदि एक त्रिभुज, जिसके शीर्ष  $(x, -6)$   $(2, y)$  तथा  $(2, 5)$  हैं

जिसका केन्द्रक  $\left(\frac{10}{3}, \frac{1}{3}\right)$ , तो  $x$  और  $y$  का मान क्रमशः है

A. 6 और +2

B. -2 और 4

C. 4 और 2

D. 2 और 4

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

22.  $(1 - \cos \theta)(1 + \cos \theta)(1 + \cot^2 \theta)$  का मान है

A. 0

B. 1

C.  $\frac{1}{2}$

D.  $\sqrt{3}$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

23. वर्ग समीकरण  $3x^2 - 5x + 2 = 0$  के मूल हैं

A.  $\left(\frac{2}{3}, 1\right)$

B.  $(1, 1)$

C.  $\left(\frac{1}{3}, 1\right)$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**24. समान्तर श्रेणी 7, 11, 15,.....,139 में पदों की संख्या है**

A. 40

B. 34

C. 30

D. 32

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

25. यदि समीकरण  $ax^2 + bx + c = 0$  के मूल  $\alpha$  और  $\beta$  हैं,

तब  $\frac{\alpha}{\beta} + \frac{\beta}{\alpha}$  का मान है

A.  $\frac{b^2 - 2ac}{ac}$

B.  $\frac{b^2 - ac}{ac}$

C.  $\frac{c^2 - 2ab}{ab}$

D.  $\frac{c^2 - a^2}{ab}$

**Answer: A**



उत्तर देखें



26. बिन्दु C रेखाखण्ड AB का मध्य बिन्दु कहलाता है, यदि

A. C भीतर में है

B.  $AC = CB$

C. C अन्त बिन्दु है AB का, इस प्रकार कि  $AC = CB$

D.  $AC + CB = AB$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

27. एक आयताकार चित्र में प्रत्येक वर्ग आयत का आधार बनाया जाता है

- A. बारम्बारता आवृत्ति को
- B. वर्ग अन्तराल को
- C. परास को
- D. वर्ग के आकार को

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

28. 3.  $\sqrt{256} - 10. \sqrt[3]{125} + \sqrt[4]{81}$  का मान है

A. 1

B. 0

C. 2

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

29. दो समरूप त्रिभुजों की भुजाएँ 4:9 के अनुपात में हैं। इन त्रिभुजों के क्षेत्रफलों का अनुपात है

A. 2:3

B. 4:9

C. 18: 16

D. 10:81

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

30. दो बेलनों के बराबर आयतन हैं तथा उनकी ऊँचाइयों का अनुपात 1:3 है इनकी त्रिज्याओं का अनुपात है

A.  $4: \sqrt{3}$

B.  $3: 2\sqrt{3}$

C.  $2: \sqrt{3}$

D.  $3: \sqrt{3}$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

31. यदि समतल जमीन पर एक खम्भे की परछाई की लम्बाई खम्भे की लम्बाई से दोगुनी है, तब सूर्य का उन्नयन कोण है

A.  $30^\circ$

B.  $42^\circ$

C.  $60^\circ$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

32.  $p \wedge (q \wedge r) = (p \wedge q) \wedge r$  है

- A. वितरण नियम
- B. साहचर्य नियम
- C. क्रमविनिमेय नियम
- D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

33. कम्प्यूटर का कौन-सा भाग सूचना संग्रह करने में सहायक है?

A. हार्ड डिस्क

B. की-बोर्ड

C. मॉनीटर

D. प्रिन्टर

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**



34.  $\sin^4 A - \cos^4 A$  का मान है

A.  $\cos 2A$

B.  $\sin 2A$

C.  $-\cos 2A$

D.  $-\sin 2A$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

35. यदि समीकरण  $px^2 + qx + 3 = 0$  के मूल व्युत्क्रम हैं,

तब

A.  $p = 3$

B.  $q = 3$

C.  $p + q = 0$

D.  $p - q = 0$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

36. एक साधारण बंटन का माध्य और माधिका क्रमशः 38 और 39 हैं, तो बहुलक होगा

A. 36

B. 37

C. 41

D. 40

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

37.  $\pi$  है

- A. पूर्णांक
- B. परिमेय संख्या
- C. अपरिमेय संख्या
- D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



उत्तर देखें

38.

$$x^{(\log_{10} y - \log_{10} z)} \times y^{(\log_{10} z - \log_{10} x)} \times z^{(\log_{10} x - \log_{10} y)}$$

का मान है

A. 0

B. 1

C. e

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



उत्तर देखें

39. की-बोर्ड इस प्रकार का डिवाइस है

A. आउटपुट

B. इनपुट

C. वर्ड प्रोसेसिंग

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

40. किसी बारम्बारता बंटन का वर्ग चिह्न 15, 20, 25, 30 है।

वर्ग चिह्न 20 के लिए संगत वर्ग कौन-सा है?

A. 12.5-17.5

B. 17.5-22.5

C. 18.5-21.5

D. 19.5-20.5

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**41.** यदि दो संख्याओं का अन्तर 26 है और एक संख्या दूसरी संख्या की तीन गुनी है, तो वे संख्याएँ हैं

A. 42, 14

B. 36, 12

C. 39, 13

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**42.**  $p \Rightarrow q$  असत्य है, यदि

A.  $p$  सत्य,  $q$  सत्य

B.  $p$  सत्य,  $q$  असत्य



C. p असत्य, q सत्य

D. p असत्य, q असत्य

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

**43.** वर्ग अन्तराल 10-20, 20-30 में से 20 किसमें शामिल है?

A. 10 – 20

B. 20-30

C. 10-20 और 20-30

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**44.** यदि  $8x + 5y = 9$ ,  $3x + 2y = 4$ , तब  $x$  और  $y$  का मान है

A. -2, 5

B. 1, 1

C. 5, -2

D. 3, -2

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**45.  $(10101111)_2$  को द्विआधारी से दशमलव में बदलिए।**

A. 175

B. 165

C. 275

D. 155

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

46. यदि समीकरण  $2x^2 + kx + 3 = 0$  के दो बराबर मूल हैं, तब  $k$  का मान है

A.  $\pm 2\sqrt{3}$

B.  $\pm \sqrt{6}$

C.  $\pm 2\sqrt{6}$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



उत्तर देखें

47.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\log \cos x}{x}$  का मान है

A. 0

B. 1

C.  $\infty$

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

48. यदि P (1, 2), Q (4, 6), R (5, 7) और S (a, b) एक समान्तर चतुर्भुज PQRS के शीर्ष हों, तो

A.  $a=2, b=4$

B.  $a=3, b=4$

C.  $a=2, b=3$

D.  $a=3, b=5$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

49. वह द्विघात समीकरण जिसका एक मूल  $\frac{1}{2 + \sqrt{5}}$  है, होगा

A.  $x^2 + 4x - 1 = 0$

B.  $x^2 - 2\sqrt{5}x + 1 = 0$

C.  $x^2 - 4x - 1 = 0$

D.  $2x^2 - 4x + 1 = 0$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें