



Hindi Class 12 Sample Question: (PCM)

English:

The environment is the natural world around us, including the air we breathe, the water we drink, and the land we live on. It is essential for our survival, as it provides us with the resources we need to live.

The environment is also fragile, and it can be easily damaged by human activities. Pollution, deforestation, and climate change are just a few of the ways that we are harming our environment.

It is important to protect our environment for the sake of future generations. We can do this by reducing our consumption of resources, recycling and reusing materials, and supporting sustainable practices.

1. What is the main purpose of the environment?

- A. To provide us with the resources we need to live.
- B. To protect us from harm.
- C. To provide us with beauty and inspiration.
- D. All of the above.

2. What are some of the ways that we are harming our environment?

- A. Pollution
- B. Deforestation
- C. Climate change
- D. All of the above.

3. Identify the sentence with a grammatical error:

- (A) She have been studying for the exam all week.
- (B) He goes to the gym every day to keep fit.
- (C) They doesn't like spicy food.
- (D) I have already seen that movie twice.

4. Choose the correctly spelled word:

- (A) Rhythem
- (B) Embarrassment
- (C) Aggresive
- (D) Neccessary

5. The manager gave her the green light to proceed with the project. Write the meaning of the underlined phrase.

- (A) stopped her
- (B) warned her
- (C) approved her
- (D) criticized her

Aptitude:

6. श्रृंखला में आगे कौन सी संख्या आती है: 4, 9, 16, 25, _____।

- (ए) 30 (बी) 36 (सी) 32 (डी) 40

7. यदि सभी कुत्ते वफादार हैं और कुछ जानवर वफादार हैं, तो निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य होना चाहिए?

- (ए) सभी कुत्ते जानवर हैं। (बी) कुछ जानवर कुत्ते हैं।
(सी) सभी वफादार जानवर कुत्ते हैं। (डी) सभी वफादार कुत्ते जानवर हैं।

8.15 अगस्त 1947 को कौन सा दिन था?

(ए) शुक्रवार

(बी) शनिवार

(सी) रविवार

(डी) गुरुवार

9. रीता ने मणि से कहा, "जिस लड़की से मैं कल समुद्र तट पर मिली थी वह मेरे दोस्त की माँ के जीजा की सबसे छोटी बेटी थी।" लड़की रीता की दोस्त से किस प्रकार संबंधित है?

(ए) चचेरी बहन

(बी) बेटी

(सी) मित्र

(डी) चाची

10. यदि किसी निश्चित भाषा में, MADRAS को NBESBT के रूप में कोडित किया जाता है, तो उस कोड में BOMBAY को कैसे कोडित किया जाएगा?

(ए) CPNCBX

(बी) CPNCBZ

(सी) CPOCBZ

(डी) CQOCBZ

भौतिक विज्ञान

11. दो न्यूक्लियॉन 1 फर्मी के पृथक्करण पर हैं। उनके बीच कुल बल F_1 है, यदि दोनों न्यूट्रॉन हैं, F_2 है यदि दोनों प्रोटॉन हैं और F_3 है, यदि एक प्रोटॉन है और दूसरा न्यूट्रॉन है

(A) $F_1 = F_2 > F_3$

(B) $F_1 = F_2 = F_3$

(C) $F_1 < F_2 < F_3$

(D) $F_1 = F_2 < F_3$

12. एसी स्रोत का वोल्टेज समीकरण $V = 50 \sin 100\pi t \cos 100\pi t$ के अनुसार समय के साथ बदलता रहता है, जहां t सेकंड में है और V वोल्ट में है। तब:

(ए) स्रोत का शिखर वोल्टेज 100V है।

(बी) स्रोत का शिखर वोल्टेज 1002 है

(सी) स्रोत का शिखर वोल्टेज 25V है।

(डी) स्रोत की आवृत्ति 50 हर्ट्ज है।

13. अपवर्तनांक 1.5 की एक कांच की प्लेट को मोटाई t तथा अपवर्तनांक 1.8 की एक पतली परत से लेपित किया जाता है। हवा में यात्रा करते हुए 648 nm तरंग दैर्ध्य का प्रकाश सामान्य रूप से परत पर आपतित होता है। यह परत की ऊपरी और निचली सतहों पर आंशिक रूप से परावर्तित होता है और किरणें रचनात्मक रूप से हस्तक्षेप करती हैं?

(ए) 30 nm

(बी) 60 nm

(सी) 90 nm

(डी) 120 nm

14. तार के 100 फेरे/मीटर वाले एक टोरोइड घाव में 3A की धारा प्रवाहित होती है। टोरोइड का कोर लोहे से बना है, जिसमें दी गई शर्तों के तहत $\mu_r = 5000$ की सापेक्ष चुंबकीय पारगम्यता है। लोहे के अंदर चुंबकीय क्षेत्र _____ है
($\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \text{Tm/A}$ लेँ)

(ए) 0.15T

(बी) 188T

(सी) 1.88T

(डी) 0.47T

15. परमाणु में इलेक्ट्रॉन नाभिक से जुड़े रहते हैं

(ए) परमाणु बल

(बी) कूलम्ब का बल

(सी) गुरुत्वाकर्षण बल

(डी) वान डेर वाल का बल

रसायन विज्ञान

16. मानव रक्त का औसत परासरणी दबाव 37°C पर 7.8 बार होता है। NaCl के जलीय घोल की सांद्रता क्या है जिसका उपयोग रक्तप्रवाह में किया जा सकता है?

(ए) 0.15 मोल एल-1 (बी) 0.30 मोल एल-1

(सी) 0.60 मोल एल-1 (डी) 0.45 मोल एल-1

17. N से P तक सहसंयोजक त्रिज्या में काफी वृद्धि होती है। हालाँकि, As से Bi तक सहसंयोजक त्रिज्या में केवल थोड़ी वृद्धि देखी जाती है। इसकी वजह है

(ए) कोशों की संख्या में वृद्धि

(बी) वैलेंस इलेक्ट्रॉनों में वृद्धि

(सी) आयनीकरण एन्थैल्पी में वृद्धि

(डी) पूरी तरह से भरे हुए डी और/या एफ ऑर्बिटल्स की उपस्थिति

18. ड्यूमा की नाइट्रोजन के आकलन की विधि में, 0.35 ग्राम कार्बनिक यौगिक से 300 K तापमान और 715 मिमी दबाव पर एकत्रित 55 मिलीलीटर नाइट्रोजन मिलती है। यौगिक में नाइट्रोजन की प्रतिशत संरचना होगी:

(300 K=15 मिमी पर जलीय तनाव)

(ए) 16.45 % (बी) 17.45 %

(सी) 14.45 % (डी) 15.5 %

19. एक तृतीयक ब्यूटाइल कार्बोकेशन निम्नलिखित में से किसके कारण द्वितीयक ब्यूटाइल कार्बोकेशन की तुलना में अधिक स्थिर है?

(ए) $-CH_3$ समूहों का I प्रभाव (B) $+ -CH_3$ समूहों का R प्रभाव

(सी) $-CH_3$ समूहों का आर प्रभाव (डी) हाइपरसंयुग्मन

20. एक गैल्वेनिक सेल में, एनोड पर होने वाली अर्ध-सेल प्रतिक्रिया को इस प्रकार दर्शाया जाता है:

(ए) ऑक्सीकरण, इलेक्ट्रॉनों की हानि, और इलेक्ट्रोलाइट से धनायनों की कमी।

(बी) ऑक्सीकरण, इलेक्ट्रॉनों का लाभ, और इलेक्ट्रोलाइट से धनायनों की कमी।

(सी) इलेक्ट्रोलाइट से आयनों की कमी, इलेक्ट्रॉनों की हानि और ऑक्सीकरण।

(डी) इलेक्ट्रोलाइट से आयनों की कमी, इलेक्ट्रॉनों का लाभ और ऑक्सीकरण।

गणित

21. अंतर समीकरण की डिग्री ज्ञात करें:

$$\left(1 + \frac{dy}{dx}\right)^3 = \left(\frac{dy}{dx}\right)^2$$

(A) 0

(B) 1

(C) 2

(D) 3

22. यदि p और q मूल बिंदु से स्पर्शरेखा और वक्र के अभिलंब पर डाले गए लंबों की लंबाई हैं

$$x^{\frac{2}{3}} + y^{\frac{2}{3}} = a^{\frac{2}{3}}, \text{ then } 4p^2 + q^2 =$$

(A) a

(B) a^4

(C) $2a^4$

(D) $5a^2$

23. एक समांतर चतुर्भुज की सम्मुख भुजाओं के युग्म के समीकरण $X^2 - 5X + 6 = 0$ और $Y^2 - 6Y + 5 = 0$ हैं। इसके विकर्णों के समीकरण _____ हैं।

(A) $X + 4Y = 13$ and $Y = 4X - 7$

(B) $4X + Y = 13$ and $4Y = X - 7$

(C) $4X + Y = 13$ and $Y = 4X - 7$

(D) $Y - 4X = 13$ and $Y + 4X = 7$

24. $\int_{-1}^1 \frac{\sin x - x^2}{3 - |x|} dx =$

(A) 0

(B) $2 \int_0^1 \frac{\sin x}{3 - |x|} dx$

(C) $\int_0^1 \frac{-2x^2}{3 - |x|} dx$

(D) $2 \int_0^1 \frac{\sin x - x^2}{3 - |x|} dx$

25. एक गेंद को 96 फीट की ऊंचाई से गिराया जाता है और यह जितनी ऊंचाई से गिरती है उससे $\frac{2}{3}$ ft ऊपर उछलती है। यदि यह गिरना और पलटाव जारी रखता है। वह कुल दूरी ज्ञात कीजिए जो गेंद विश्राम की स्थिति में आने से पहले तय कर सकती है।

(A) 240 ft

(B) 360 ft

(C) 290 ft

(D) 480 ft

Answers:

1.D 2.D 3.C 4.B 5.C 6.B 7.B 8.A 9.A 10.B 11.B 12.C 13.C
14.C 15.B 16.A 17.D 18.A 19.D 20.A 21.D 22.B 23.C 24.C 25.D