

विज्ञान

Q.1 एक उत्तल दर्पण द्वारा उत्पन्न आवर्धन होगा :

- (1) धनात्मक व इकाई से अधिक
- (2) ऋणात्मक व इकाई से कम
- (3) धनात्मक व इकाई से कम
- (4) शून्य

Q.2 जल में प्रकाश की चाल 2.25×10^8 m/s है। यदि निर्वात में प्रकाश की चाल 3×10^8 m/s है, तो जल का अपवर्तनांक होगा:

- (1) 1.42
- (2) 1.38
- (3) 1.33
- (4) 1.04

Q.3 10 cm ऊँचा एक बिंब, एक उत्तल लेंस जिसकी फोकस लम्बाई 20 cm है की मुख्य अक्ष के लम्बवत रूप से स्थित है। बिंब दूरी 60 cm है। निर्मित प्रतिबिंब का आकार होगा-

- (1) - 5 cm.
- (2) + 5 cm.
- (3) - 20 cm.
- (4) + 20 cm.

Q.4 एक बिंब, एक उत्तल लेंस के वक्रता केंद्र से परे स्थित है, निर्मित प्रतिबिंब होगा:

- (1) लघु, आभासी तथा सीधा
- (2) लघु, वास्तविक तथा उत्क्रमित
- (3) दीर्घ, आभासी तथा सीधा
- (4) दीर्घ, वास्तविक तथा उत्क्रमित

Q.5 एक सामान्य नेत्र के लिये दृष्टि की निम्नतम दूरी होती है:

- (1) 25 cm
- (2) 1 m
- (3) 25 m
- (4) अनन्त

Q.6 प्रकाश का प्रकीर्णन सम्मिलित रखता है :

- (1) प्रकाश का नियमित परावर्तन
- (2) प्रकाश का अपवर्तन
- (3) प्रकाश का विक्षेपण
- (4) प्रकाश की दिशा में यादृच्छिक रूप से परिवर्तन

Q.7 मानवीय नेत्र के कार्य सिद्धांत के वर्णन से निम्न में से कौनसा असम्मिलित रखा जा सकता है?

- (1) लेंस निकाय एक हल्की संवेदी स्क्रीन जिसे रेटिना कहते हैं पर प्रतिबिंब निर्मित करता है
- (2) प्रकाश, एक पतली झिल्ली जिसे कॉर्निया कहते हैं द्वारा नेत्र में प्रवेश करता है
- (3) इन्द्रधनुष, श्वेत प्रकाश के टूटने से बनता है
- (4) आयरिश, एक गहरा मांसपेशिय डायफ्राम होता है जो पुतली के आकार के नियंत्रित करता है ताकि नेत्र में प्रविष्ट होने वाली प्रकाश की मात्रा की नियमित किया जा सके

Q.8 रवि लिखते समय, अक्षरों को पढ़ने में अक्षम होता है तो वह किससे पीड़ित है:

- (1) दूर दृष्टि दोष
- (2) रंगान्धता
- (3) निकट दृष्टि दोष
- (4) जरा दूर दृष्टि

Q.9 इनमें से किस रसायन को सूर्य के प्रकाश में खुला छोड़ने पर उसका रंग बदल जाता है _____.

- (1) FeSO_4 (s)
- (2) $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ (s)
- (3) AgCl (s)
- (4) BaCl_2 (aq)

Q.10 तेलीय और वसा का उपयोग करके तैयार किये गये खाद्य पदार्थों से दुर्गन्ध आने का कारण है _____.

- (1) वायु में नाइट्रोजन के साथ क्रिया
- (2) वायु में CO_2 के साथ क्रिया
- (3) वायु में सल्फर डाई ऑक्साइड के साथ क्रिया
- (4) वायु में ऑक्सीजन के साथ क्रिया

Q.11 निम्नलिखित रासायनिक परिवर्तन में ऑक्सीकरण अभिक्रिया है _____.

- (1) $\text{Cl} + \text{e}^- \rightarrow \text{Cl}^-$
- (2) $\text{Mg}^{+2} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Mg}$
- (3) $\text{MnO}_4^- + \text{e}^- \rightarrow \text{MnO}_4^{2-}$
- (4) $\text{Fe}^{+2} \rightarrow \text{Fe}^{+3} + \text{e}^-$

Space for rough work

- Q.12** खाद्य सामग्री को संरक्षित करने में प्रयुक्त अधातु है _____
 (1) कार्बन (2) नाइट्रोजन
 (3) सल्फर (4) फॉस्फोरस
- Q.13** मधुमक्खियों और चीटियों के डंक में उपस्थित अम्ल के जहरीले प्रभाव को ऐसे विलयन के उपयोग से उदासीन (निष्क्रिय) किया जा सकता है। जिनमें शामिल है -
 (1) एसिटिक अम्ल (2) फार्मिक अम्ल
 (3) सोडियम बाय कार्बोनेट (4) सोडियम क्लोराइड
- Q.14** पाचन के दौरान निकलने वाले अमाशय रस का pH होता है -
 (1) 7 से अधिक
 (2) 7
 (3) 7 से कम
 (4) गणना नहीं की जा सकती
- Q.15** निम्नलिखित में से कौनसा यौगिक लिटमस से उदासीन है?
 (1) NaNO_3 (2) $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$
 (3) NaHCO_3 (4) Ca(OH)_2
- Q.16** उस अभिक्रिया का चयन कीजिए जिसे 'बुझे चुने' की अभिक्रिया कहा जाता है -
 (1) $\text{CaCO}_3 \longrightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$
 (2) $\text{CaO} + 2\text{HCl} \longrightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$
 (3) $\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2$
 (4) $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{Ca(OH)}_2$
- Q.17** अमीबा में भोजन का पाचन होता है:
 (1) खाद्य रिक्तिका (2) माइटोकॉन्ड्रिया
 (3) स्यूडोपोडिया (4) क्लोरोप्लास्ट
- Q.18** पत्ती में उन छिद्रों का नाम बताएँ जिनके माध्यम से गैसों का श्वसनीय आदान-प्रदान होता है-
 (1) वातरन्ध्र (2) रिक्तिकाएँ
 (3) जाइलम (4) रंध्र
- Q.19** एक रक्त वाहिका जो हृदय से पूरे शरीर में रक्त पंप करती है:
 (1) धमनी (2) केशिका
 (3) शिरा (4) हीमोग्लोबिन
- Q.20** _____ को मानव वृक्क की आधारभूत क्रियात्मक इकाई माना जाता है
 (1) मूत्रमार्ग (2) नेफ्रॉन
 (3) न्यूरोन (4) मूत्रवाहिनी
- Q.21** न्यूरोन के कोशिकाय से निकलने वाला सबसे लम्बा फाइबर कहलाता है:
 (1) आच्छद (2) साइटोप्लाज्म
 (3) एक्सॉन (4) डेन्ड्राइट
- Q.22** मस्तिष्क सुरक्षित रहता है:
 (1) कपाल (2) प्रमस्तिष्क
 (3) उपास्थि (4) अनुमस्तिष्क
- Q.23** पौधों में एब्सिसिक अम्ल का मुख्य कार्य है :
 (1) कोशिकाओं की लम्बाई बढ़ाना
 (2) कोशिका विभाजन में वृद्धि करना
 (3) वृद्धि को रोकना
 (4) तने की वृद्धि को बढ़ावा देना
- Q.24** मधुमेह का रोगी किस हॉर्मोन से पीड़ित होता है?
 (1) थायरॉक्सिन (2) टेस्टोस्टेरोन
 (3) एस्ट्रोजन (4) इंसुलिन

गणित

- Q.25** यदि H.C.F. (a, b) = 12 तथा $a \times b = 1800$, तब L.C.M. (a, b) =
 (1) 3600 (2) 900 (3) 150 (4) 90
- Q.26** तीन अशून्य अभाज्य संख्याओं का योग 100 है, इनमें से एक अन्यो से 36 अधिक है। सबसे बड़ी संख्या ज्ञात किजिये-
 (1) 73 (2) 91 (3) 67 (4) 57

Space for rough work

Q.27 बहुपद $y^3 - 2y^2 - \sqrt{3}y + \frac{1}{2}$ की घात हैं:

- (1) $\frac{1}{2}$ (2) 2 (3) 3 (4) 4

Q.28 द्विघात बहुपद के शून्यकों के योग एवं गुणनफल क्रमशः 2 एवं -15 है, तब द्विघात बहुपद है:

- (1) $x^2 - 2x + 15$ (2) $x^2 - 2x - 15$
(3) $x^2 + 2x - 15$ (4) $x^2 + 2x + 15$

Q.29 k के किस मान के लिए, रेखिक समीकरणों के युग्मों $2x - y - 3 = 0$, $2kx + 7y - 5 = 0$ का अद्वितीय हल $x = 1$, $y = -1$ है?

- (1) 3 (2) 4 (3) 6 (4) -6

Q.30 रेखिक समीकरण युग्मों $x + 2y = 5$ और $3x + 12y = 10$ के हैं:

- (1) अद्वितीय हल
(2) कोई हल नहीं
(3) दो से अधिक हल
(4) अपरिमित रूप से अनेक हल

Q.31 p एवं q के वह मान ज्ञात करो, जिसके लिए निम्न निकाय अपरिमित रूप से अनेक हल रखते हैं -
 $2x + 3y = 7$

- $(p + q)x + (2p - q)y = 21$.
(1) $p = 4$, $q = 3$ (2) $p = 1$, $q = 5$
(3) $p = 5$, $q = 1$ (4) $p = 3$, $q = 4$

Q.32 यदि $x = k$, द्विघात समीकरण $x^2 + 4x + 3 = 0$ का एक हल होना चाहिए, तब $k = -1$ और

- (1) 2 (2) -3 (3) 3 (4) -2

Q.33 समीकरण $x^2 - 2\sqrt{2}x + 1 = 0$ के मूल हैं:

- (1) वास्तविक एवं भिन्न (2) वास्तविक नहीं
(3) वास्तविक एवं समान (4) परिमेय एवं भिन्न

Q.34 यदि $(b - c)x^2 + (c - a)x + (a - b) = 0$ के मूल वास्तविक और समान हैं, तब निम्न में से कौनसा सत्य है?

- (1) $2b = a + c$ (2) $2a = b + c$
(3) $2c = a + b$ (4) $2b = a - c$

Q.35 यदि a , $(a - 2)$ तथा $3a$ समान्तर श्रेणी में हैं, तब a का मान है:

- (1) -3 (2) -2 (3) 3 (4) 2

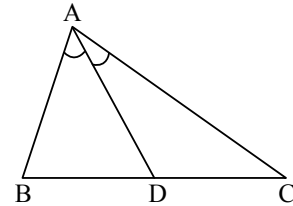
Q.36 यदि समान्तर श्रेणी का m^{th} पद $\frac{1}{n}$ तथा n^{th} पद $\frac{1}{m}$ है, तब प्रथम mn पदों का योग है:

- (1) $mn + 1$ (2) $\frac{mn + 1}{2}$ (3) $\frac{mn - 1}{2}$ (4) $\frac{mn - 1}{3}$

Q.37 घनात्मक पूर्णाक संख्याओं के तीन अंक समान्तर श्रेणी में हैं, और जिनका योग 15 होता है, पुनरावृत्ति के द्वारा प्राप्त संख्या वास्तविक संख्या से 594 कम है, वह संख्या है:

- (1) 594 (2) 852 (3) 849 (4) 952

Q.38 $\triangle ABC$ में, $\angle A$ का आन्तरिक समद्विभाजक AD है यदि $BD = 5$ cm, $BC = 7.5$ cm है, तब $AB : AC =$



- (1) 2 : 1 (2) 1 : 2 (3) 4 : 5 (4) 3 : 5

Q.39 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ है, और $\triangle ABC$ तथा $\triangle DEF$ के परिमाण क्रमशः 30 cm एवं 18 cm है। यदि $BC = 9$ cm हो, तब $EF =$

- (1) 6.3 cm (2) 5.4 cm (3) 7.2 cm (4) 4.5 cm

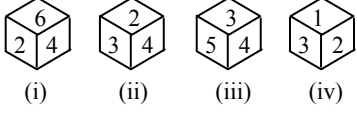
Q.40 ABC एक समद्विबाहु त्रिभुज है, जहां $AC = BC$ है यदि $AB^2 = 2AC^2$ है, तब $\triangle ABC$ पर समकोण है:

- (1) $\angle A$ (2) $\angle B$
(3) $\angle C$ (4) इनमें से कोई नहीं

Space for rough work

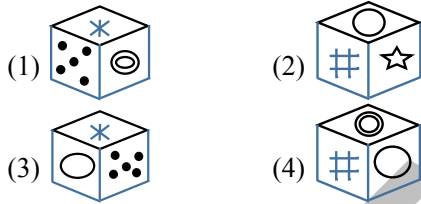
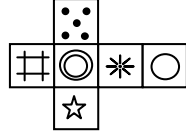
तार्किक क्षमता (MAT)

Q.41 यदि एक पासे को चार बार उछाला जाता है, जिसकी भिन्न-भिन्न अवस्थाएँ नीचे दर्शाई गई हैं, तब इस पासे पर अंक 2 के विपरीत सतह पर कौनसा अंक होगा ?

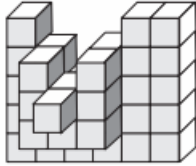


- (1) 6 (2) 3 (3) 5 (4) 4

Q.42 उत्तर आकृति में निम्नलिखित में से कौनसा घन प्रश्न आकृति में खुले हुए घन के आधार पर नहीं बनाया जा सकता है?



Q.43 नीचे दी गई आकृति में घनों की संख्या बताइए-



- (1) 25 (2) 35 (3) 32 (4) 34

Q.44 125 समान आकार के घनों को टेबल पर एक घन में व्यवस्थित किया जाता है। तब 5 घनों के एक स्तम्भ को प्रत्येक चारों कोनों से हटाया जाता है। सभी बचे हुए ढोसों की सतह का रंग लाल है। उपरोक्त कथन के आधार पर प्रश्न का उत्तर दीजिए : स्तम्भों को हटाने के पश्चात् ढोस में कितने छोटे घन उपस्थित है ?

- (1) 120 (2) 110 (3) 105 (4) 100

Q.45 यदि 23 फरवरी 2008 को शनिवार था, तो उसी वर्ष की दिनांक 3 नवम्बर को कौनसा वार होगा?

- (1) रविवार (2) मंगलवार
(3) बुधवार (4) सोमवार

Q.46 31 दिनों के एक महीने में, तीसरा बुधवार दिनांक 15 को पड़ता है, तो महीने के अन्तिम दिन कौनसा वार होगा?

- (1) चौथा शुक्रवार (2) पांचवा बुधवार
(3) पांचवा बृहस्पतिवार (4) पांचवा शुक्रवार

Q.47 घड़ी की सुईयों एक दिन में कितनी बार समकोण पर होती है?

- (1) 22 (2) 44 (3) 11 (4) 24

Q.48 एक घड़ी पूर्वाह्न 8 a.m. बजे सेट की जाती है। घड़ी एक दिन में समान रूप से 24 मिनट खो देती है जब घड़ी अगले दिन अपराह्न 4 pm बजे इंगित करेगी तो सही समय क्या होगा?

- (1) 4.50 pm (2) 4.32 pm
(3) 4.50 am (4) 4.32 am

Q.49 नीचे दिये गये शब्दों को सार्थक क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

1. Infection 2. Consultation
3. Doctor 4. Treatment
5. Recovery
(1) 1, 3, 4, 5, 2 (2) 1, 3, 2, 4, 5
(3) 1, 2, 3, 4, 5 (4) 2, 3, 5, 1, 4

Q.50 निम्नलिखित प्रश्न में, दिए गए शब्दों को एक सार्थक क्रम में व्यवस्थित कीजिए और दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त अनुक्रम का चयन कीजिए।

1. Mother 2. Cry
3. Milk 4. Smile
5. Child
(1) 5, 2, 1, 3, 4 (2) 1, 5, 4, 3, 2
(3) 1, 4, 3, 2, 5 (4) 4, 2, 3, 5, 1

Space for rough work



CP STUDY CENTRES

Ahmedabad	: 99742-24998	Hyderabad	: 97979-72277	Nagpur	: 97666-61445
Anantpur	: 83400-38384	(Kukatpally	: 73311-22699)	Pandharpur	: 98223-19133
Bhubaneshwar	: 82601-03344	(Madhapur	: 73311-22904)	Patna	: 72097-76655
Bhusawal	: 87932-14122	(ECIL	: 73311-22839)	Pune (Kharadi)	: 88558-86372
Bihar Sharif	: 98011-10036	(Suchitra	: 73311-22836)	Raipur	: 88893-33026
Bikaner	: 86909-90951	(Taranaka	: 73311-22848)	Rajahmundry	: 73822-37999
Buldana	: 95038-32962			Ranchi	: 72091-35999
Chikli	: 95038-32962	Imphal	: 81328-69797	Rangia	: 91011-35918
Chennai	: 93630-79993	Jhajjar	: 99962-62381	Rourkela	: 82602-03344
Darbhanga	: 92979-29716	Kalaburagi	: 96616-26969	Salumbar	: 80039-76237
Delhi	: 98009-70077	Kosli	: 88855-57261	Solapur	: 87886-34831
Dumka	: 70610-95466	Mahendragarh	: 74040-30077	Thane	: 84240-30390
Ghaziabad	: 99710-39444	Malda	: 62941-51177	Una	: 98161-33351
Gurugram	: 99110-20565	Morena	: 62662-86638		
		Nagpur-1	: 84848-15902		
		(Butibori	: 84848-15802)		
		(Hanuman Nagar	: 84848-15902)		

CAREER POINT

KOTA (Head Office): Career Point Ltd, CP Tower, Road No.1, IPIA Kota-5 (Raj.)

For Detail Call: 87400-50501 | Mail: info@cpil.in

www.careerpoint.ac.in | www.ecareerpoint.com

dlp.careerpoint.ac.in | <https://careerpoint.ac.in/lp/cpsl/>