Discover the Star within you and Get Rewarded

Sample Paper

CAREER POINT STAR

Scholastic Test for Analysis and Reward

CLASS - 11th

(Class 11th Studying Students)

Maximum Marks (PCM): 120

Duration: 1:00 hours **Maximum Marks (PCB) : 160**

Instructions to Candidates

1. CP Star Test paper consists of total 40 questions and has been divided in three sections as follows:

a.	Physics	10 Questions	Que. No. 01 to 10
b.	Chemistry	10 Questions	Que. No. 11 to 20
c.	Mathematics	10 Questions	Que. No. 21 to 30
d.	Biology	20 Questions	Que. No. 21 to 40

Note: PCM student will attempt section a, b, c and PCB student will attempt section a, b, d.

2. All questions are compulsory.
3. All the answers will be encircled in OMR sheet which is being provided along with this paper.
4. For every correct answer marked by you, **4** marks will be allotted.
5. For every incorrect answer marked by you, **0** marks will be deducted.
5. Use of calculator is not permitted in any case.
7. Any kind of malpractice will expel you from exam immediately.
8. For any confusion please talk to the invigilator in the examination hall.
9. For any kind of suggestions or complaints send Email at **cpinfo@cpuniverse.in**

DO NOT OPEN THE PAPER WITHOUT BEING INSTRUCTED TO DO SO BY THE INVIGILATOR

निरीक्षक के अनुदेशों के बिना पेपर न खोलें

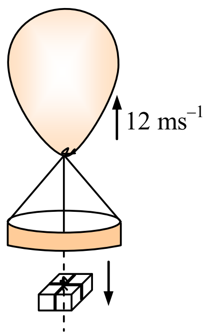
CAREER POINT

CP Tower, Road No.1, IPIA, Kota (Raj)-5 | Tel: 080-40246443

www.careerpoint.ac.in | careerpoint.ac.in/lp/cp-star/ | cpinfo@cpuniverse.in

भाग-a [भौतिक विज्ञान]

Q.1 एक गुब्बारे में बैठा व्यक्ति 12 ms^{-1} के वेग के साथ ऊपर जा रहा है। जब यह जमीन से 65 m की ऊँचाई पर होता है, तब एक पैकेट इससे गिराया जाता है जमीन पर पहुँचने में पैकेट द्वारा लिया गया समय होगा



(1) 5 s (2) – 5 s (3) 7 s (4) 13/5 s

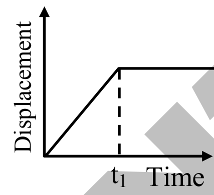
Q.2 एक कण x-अक्ष के अनुदिश इस प्रकार चलता है कि इसका x-निर्देशांक समय t के सापेक्ष व्यंजक $x = 2 - 5t + 6t^2$ के अनुसार बदलता है। इसका प्रारम्भिक वेग है -

(1) – 3ms^{-1} (2) – 5 ms^{-1}
(3) 2 ms^{-1} (4) 3 ms^{-1}

Q.3 एक कण किसी पुल से 4.9 m/s के वेग से ऊपर की ओर फेंका जाता है, 2s बाद यह जल से टकराता है, यदि गुरूत्वीय त्वरण का मान 9.8 m/s^2 होतो पुल की ऊँचाई तथा कण जिस वेग से पानी से टकराता है क्रमशः होगें–

(1) 4.9 m, 1.47 m/s (2) 9.8 m, 14.7 m/s
(3) 49 m, 1.47 m/s (4) 1.47 m, 4.9 m/s

Q.4 निम्न चित्र में प्रदर्शित x – t ग्राफ व्यक्त करता है :



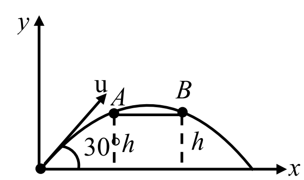
(1) नियत वेग
(2) पिण्ड का वेग सतत रूप से परिवर्तनशील है
(3) तात्क्षणिक वेग
(4) पिण्ड समय t_1 तक नियत वेग से चलती है तथा फिर रूक जाती है

Q.5 **कथन :** कण की चाल नियत रहती है, तब $\vec{a}$ तथा $\vec{v}$ के बीच कोण 90° के बराबर है।

कारण : यदि $\vec{a}$ तथा $\vec{v}$ के बीच के 90° है, तो कण का पथ परवलयाकार होता है।

(1) कथन तथा कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण; कथन का सही स्पष्टीकरण है।
(2) कथन तथा कारण दोनों सत्य हैं लेकिन कारण; कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है।
(3) कथन सत्य है लेकिन कारण असत्य है।
(4) कथन तथा कारण दोनों असत्य है।

Q.6 एक कण को 40 m/s वेग से फेंका जाता है। चित्र में दर्शाए अनुसार यह t_1 = 1 s तथा t_2 = 3s समय पर *A* तथा *B* से गुजरता है। *h* का मान है –

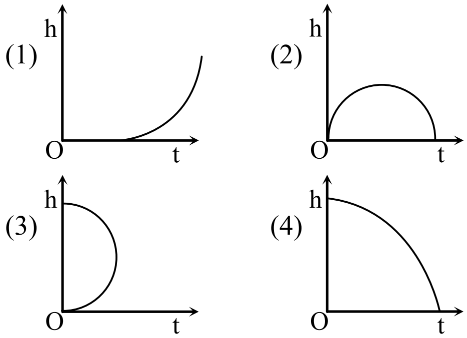


(1) 15 m (2) 10 m (3) 30 m (4) 20 m

Space for rough work

CAREER POINT

Q.7 एक प्रक्षेप्य जिसे एक टावर के शीर्ष से क्षैतिज रूप से फेंका गया है, निम्न में से कौनसा ग्राफ ऊँचाई व समय के मध्य सम्बन्ध को सही रूप से दर्शाता है -



Q.8 एक कार एक सीधी सड़क पर 10 km/h के वेग से चल रही है। कार का ड्राइवर एक पार्सल $10\sqrt{2}$ km/h के वेग से फेंकता है, जब कार सड़क पर एक ओर खड़े हुए एक आदमी के पास से गुजरती है। यदि पार्सल आदमी तक पहुँचाना है, तो फेंकने की दिशा, कार की दिशा से निम्न कोण बनाती है -

(1) 135° (2) 45°

(3) $\tan^{-1}(\sqrt{2})$ (4) $\tan^{-1}\left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)$

Q.9 एक हवाई जहाज 490 m की एक ऊचाई पर 180 km/hr की एक चाल से क्षेतिज गति करता हुआ एक पैकेट गिराता है। क्षेतिज परास है-

(1) 180 m (2) 980 m

(3) 500 m (4) 670 m

Q.10 **कथन :** प्रक्षेप्य के उच्चतम बिन्दू पर वेग व त्वरण एक दूसरे के लम्बवत होते हैं

कारण : उच्चतम बिन्दू पर वेग का ऊर्ध्व घटक शून्य होता है।

(1) कथन तथा कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण; कथन का सही स्पष्टीकरण है।

(2) कथन तथा कारण दोनों सत्य हैं लेकिन कारण; कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

(3) कथन सत्य है लेकिन कारण असत्य है।

(4) कथन तथा कारण दोनों असत्य है।

भाग-b [रसायन विज्ञान]

Q.11 हाइड्रोजन परमाणु के तीसरे बोहर कोश में उपस्थित इलेक्ट्रॉन की गतिज तथा स्थितिज ऊर्जायें (eV में) क्रमश: होती है–

(1) –1.51, –3.02 (2) 1.51, –3.02

(3) –3.02, 1.51 (4) 1.51, – 1.51

Q.12 निम्न में से कौनसा समुच्चय समइलेक्ट्रॉनीय स्पीशीजों का है -

(1) NO^+, C_2^{2-}, CN^-, N_2

(2) CN^-, N_2, O_2^{2-}, C_2^{2-}

(3) N_2, O_2^-, NO^+, CO

(4) C_2^{2-}, O_2^-, CO, NO

Q.13 यदि $^{16}_{8}O$ में प्रोटॉन का द्रव्यमान आधा तथा न्यूट्रॉन का द्रव्यमान दुगुना कर दिया जाये तो द्रव्यमान में % परिवर्तन होगा

(1) 25% की वृद्धि (2) 25% की कमी

(3) 20% की वृद्धि (4) 20% की कमी

Q.14 हाइड्रोजन के प्रथम बामर श्रेणी की तरंग संख्या 15200 cm^{-1} हैं तो Li^{2+} आयन की प्रथम बामर श्रेणी की तरंग संख्या होगी–

(1) 15200cm^{-1} (2) 60800 cm^{-1}

(3) 76000 cm^{-1} (4) 136800 cm^{-1}

Space for rough work

CAREER POINT

Q.15 **कथन :** $n = 3$ के लिए l, 0, 1 व 2 तथा m; 0, ± 1 तथा 0; ± 1 व ± 2 हो सकता है।

कारण : n के प्रत्येक मान के लिए l के 0 से $(n - 1)$ मान सम्भव है तथा l के प्रत्येक मान के लिए m के 0 से $\pm l$ मान सम्भव है।

(1) कथन तथा कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण; कथन का सही स्पष्टीकरण है।
(2) कथन तथा कारण दोनों सत्य हैं लेकिन कारण; कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है।
(3) कथन सत्य है लेकिन कारण असत्य है।
(4) कथन तथा कारण दोनों असत्य है।

Q.16 केवल N_2 तथा O_2 की उपस्थिती वाली शुष्क वायु का घनत्त्व 300K. तथा Hg के 740 mm पर 1.15 g/L है। वायु में N_2 के भारित % घटक क्या है।

(1) 78 % (2) 75.5 %
(3) 70.02 % (4) 72.75 %

Q.17 एक यौगिक नॉयलान बनाने में 43.8% ऑक्सीजन का उपयोग करता है। यहाँ 4 ऑक्सीजन परमाणु परमाणु/अणु है। यौगिक का आण्विक भार क्या है ?

(1) 36 (2) 116 (3) 292 (4) 146

Q.18 बहुगुणित अनुपात नियम निम्न में से किस युग्म द्वारा प्रदर्शित किया जाता है -

(1) H_2S व SO_2 (2) NH_3 व NO_2
(3) BeO व $BeCl_2$ (4) N_2O व NO

Q.19 एक यौगिक में, समान द्रव्यमान के तीन तत्व A, B तथा C है। यदि A, B तथा C के परमाणु भार क्रमशः 20, 40 तथा 60 हैं यौगिक का मूलानुपाती सूत्र है -

(1) A_2B_2C (2) AB_2C_3
(3) ABC (4) $A_6B_3C_2$

Q.20 **कथन (A) :** 298 K पर शुद्ध जल की मोलरता 55.55M है।

कारण (R) : मोलरता, ताप पर निर्भर करती है।

(1) कथन तथा कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण; कथन का सही स्पष्टीकरण है।
(2) कथन तथा कारण दोनों सत्य हैं लेकिन कारण; कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है।
(3) कथन सत्य है लेकिन कारण असत्य है।
(4) कथन तथा कारण दोनों असत्य है।

भाग-c [गणित]

Q.21 किसी समान्तर श्रेणी में, प्रथम n पदों का योग $2n^2 + 3n$ है। इसका सार्वअन्तर है -

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

Q.22 यदि दो समान्तर श्रेणी के n पदों का योग 7n + 1 : 4n + 27 के अनुपात में है, तब इनके 11$^{वें}$ पदों का अनुपात है -

(1) 3 : 4 (2) 4 : 3
(3) 78 : 61 (4) 152 : 119

Q.23 यदि 2 तथा 17 के मध्य 8 समान्तर माध्यों को रखा जाता है, तब 5$^{वाँ}$ समान्तर माध्य होगा -

(1) 61/3 (2) 76/3
(3) 31/3 (4) 106/3

Q.24 2 अंको की सभी विषम संख्याओं का योग है -

(1) 2475 (2) 2530
(3) 4905 (4) 5049

Space for rough work

CAREER POINT

Q.25 $8 + 88 + 888 + \ldots.. + n$ पद =

(1) $\frac{80}{81}(10^n - 1) - \frac{8n}{9}$ (2) $\frac{10}{81}(10^n - 1)$

(3) $\frac{80}{81}(10^n - 1) + \frac{8n}{9}$ (4) इनमें से कोई नहीं

Q.26 $\sin(540° + \theta) - \cos(1170° - \theta)$

(1) 0 (2) $-2\sin\theta$

(3) $2\cos\theta$ (4) इनमें से कोई नहीं

Q.27 यदि $A + B = \frac{5\pi}{4}$ है, तब $\frac{\cot A}{1+\cot A} \times \frac{\cot B}{1+\cot B} =$

(1) $\frac{1}{3}$ (2) $(1 + \cot B)$

(3) $\frac{1}{(1+\tan A)}$ (4) $\frac{1}{2}$

Q.28 $\frac{3 + \cot 76° \cot 16°}{\cot 76° + \cot 16°} = ?$

(1) cot 44° (2) tan 44°

(3) cot 46° (4) इनमें से कोई नहीं

Q.29 $\cos^3\theta \sin 3\theta + \sin^3\theta \cos 3\theta = ?$

(1) $\frac{3}{4}\sin 4\theta$ (2) $\cos^3\theta . \sin 3\theta$

(3) $\sin 3\theta - \cos 3\theta$ (4) इनमें से कोई नहीं

Q.30 यदि $\theta = \frac{\pi}{2^n + 1}$, $n > 0$ है, तो $\cos\theta.\ \cos 2\theta.\ \cos 2^2\theta \ldots\ldots\ldots \cos 2^{n-1}\theta$ का मान है -

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

भाग-d [जीव विज्ञान]

Q.21 दिये गये विवरण को पढ़कर मीथेनोजेन्स (methanogens) से संबंधित सही विकल्प चुनिए।

(i) इन्हें आर्कीबैक्टीरिया समूह में रखा गया है

(ii) ये गोबर गैस प्लांट में बायोगैस उत्पन्न करने के लिए, उत्तरदायी होते है

(iii) सल्फर के गर्म झरनों में मिलते हैं

(iv) ये पूर्णतया आयवीय होते हैं

(1) विवरण (i) व (ii) सही हैं

(2) विवरण (i), (ii) व (iv) सही है

(3) विवरण (ii), (iii) व (iv) सही है

(4) सभी विवरण सही है

Q.22 निम्नलिखित में से जगत ऐनिमेलिया के लिए कौनसा कथन सही हैं?

(1) इसमें विषमपोषी, बहुकोशिकीय यूकेरियोटिक जीव शामिल हैं

(2) इसके सदस्यों मे कोशिका भित्ती की कमी होती हैं

(3) पोषण होलोजोइक प्रकार का होता हैं

(4) इसके सदस्यों मे लैगिंक जनन नर तथा मादा के संलयन से होता हैं

Q.23 निम्नलिखित में से किसमें कीटभक्षी पौधे होते हैं।

(1) ब्लैडरवॉर्ट और कुस्कटा

(2) कुस्कुटा और सोलनम

(3) वीनस फ्लाई ट्रैप और ब्लैडरवॉर्ट

(4) सोलनम और वीनस फ्लाई ट्रैप

Q.24 एक सैक में 8 स्पोर्स उत्पन्न करने वाली फंजाई किस वर्ग से संबंधित है?

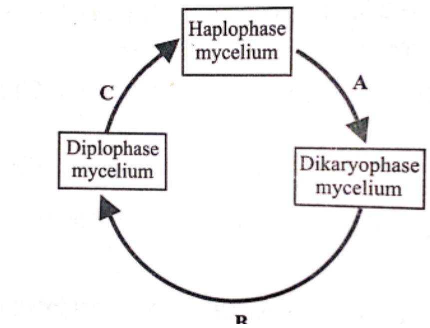
(1) फाइकोमाइसिटीज (2) एस्कोमाइसिटीज

(3) बेसीडियोमाइसिटीज (4) ड्यूटेरोमाइसिटीज

Space for rough work

CAREER POINT

Q.25 नीचे एस्कोमाइसिटीज व बेसीडियोमाइसिटीज वर्ग के सदस्यों के जीवन चक्र का निरूपण है। A, B, व C प्रक्रियाओं के लिए सही विकल्प चुनिए।



	A	B	C
(1)	कैरियोगैमी	प्लाज्मोगैमी	मियोसिस
(2)	प्लाज्मोगैमी	कैरियोगैमी	मियोसिस
(3)	प्लाज्मोगैमी	मियोसिस	कैरियोगैमी
(4)	कैरियोगैमी	मियोसिस	प्लाज्मोगैमी

Q.26 निम्न में से फंजाई का कौनसा वर्ग सीनोसिटिक, मल्टीन्यूक्लिएट एवं शाखित माइसीलियम द्वारा पहचाना जाता है?

(1) बेसीडियोमाइसिटीज (2) फाइकोमाइसिटीज
(3) एस्कोमाइसिटीज (4) ड्यूटेरोमाइसिटीज

Q.27 दिए गए इन कथनों को पढ़ो जो किसी संक्रामक कण के बारे में बताते हैं –

(i) यह टी. ओ. डाइनर द्वारा खोजा गया था तथा यह वाइरसों से भी छोटा था।
(ii) यह पोटैटो स्पिण्डल ट्यूबर रोग उत्पन्न करता है।
(iii) यह एक स्वतंत्र RNA कण है जिसमें प्रोटीन आवरण का अभाव होता है।
(iv) इसमें अनुवांशिक पदार्थ के रूप में निम्न अणुभार वाला RNA होता है।

यहाँ निम्न में से किसके बारे में बताया गया है?

(1) वाइरस (2) वाइरॉइड
(3) विरियोन (4) बैक्टीरियोफेज

Q.28 पौधों में, मोजैक निर्माण, लीफ रोलिंग व कर्लिंग, पौधों के भागों का पीला पड़ना शिराक्षय बौनापन एवं स्टंटेड वृद्धि, नेक्रोसि आदि इसके लक्षण हैं –

(1) जीवाणु रोग
(2) माइकोप्लाज्माजनित रोग
(3) वाइरस रोग
(4) फंगल रोग

Q.29 विरियोन है-

(1) वाइरस का न्यूक्लिक अम्ल
(2) एन्टीवाइरल एजेंट
(3) वाइरस की प्रोटीन
(4) होस्ट के बाहर पूर्ण रूप से संयोजित वाइरस

Q.30 **कथन :** जीवाणु में, प्रकाशसंश्लेषण अनॉक्सी होता है।

कारण : जीवाणु में जल का प्रकाशिक अपघटन होता है।

(1) कथन तथा कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण; कथन का सही स्पष्टीकरण है।
(2) कथन तथा कारण दोनों सत्य हैं लेकिन कारण; कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है।
(3) कथन सत्य है लेकिन कारण असत्य है।
(4) कथन तथा कारण दोनों असत्य है।

Q.31 पक्षियों के बारे में क्या सही है?

(1) इनमें डायफ्राम होता है जो थोरेक्स को उदर से अलग करता है।
(2) ये समान्यतः शरीर का तापमान जो स्तनधारियों से कम होता है बनाये रखते हैं
(3) ये अधिकतर यूरिया का उत्सर्जन करते हैं
(4) इनके चोंच होती है दंत नहीं

Space for rough work

CAREER POINT

Q.32 निम्न में से कौनसा एक जन्तुओं का वर्ग बिना किसी एकल अपवाद के सही प्रकार से वर्णित किया गया है ?

(1) सभी सरीसृप में शल्क होते है तीन कक्षीय हृदय होते है एवं शीत रक्त जीवी होते है।

(2) सभी अस्थिल मछलियों में क्लोम के चार जोड़ी एवं प्रत्येक तरफ एक ऑपरकुलम होता है।

(3) सभी स्पंज समुद्री होते है एवं कॉलर कोशिका रखते है।

(4) सभी स्तनधारी जरायुज होते है एवं श्वास के लिए डायाफ्राम होता है।

Q.33 द्विपार्श्व सममिति किन्तु अकूटगुहीय जन्तु है -

(1) यकृत कृमि (2) जैली फिश

(3) गोल कृमि (4) केकड़ा

Q.34 कटल मछली जन्तुओं के कौनसे समूह से सम्बन्धित होती है ?

(1) मॉलस्का (2) उपास्थिल मछली

(3) अस्थिल मछली (4) सायक्लोस्टोम

Q.35 ऐनेलिडा का श्वसन वर्णक होता है -

(1) हीमोग्लोबिन (2) इरेथ्रोक्रुओरीन

(3) उपरोक्त दोनों (4) इनमें से कोई नहीं

Q.36 मेढ़क में स्क्लेरोटिक है

(1) अस्थिल (2) तंतुमय

(3) उपास्थिल (4) इनमें से कोई नहीं

Q.37 मोती द्विकपाट में उत्पन्न होता है, जो वंश से संबंधित है

(1) ऑस्ट्रिया (2) पिनेक्टेडा

(3) पेक्टीन (4) लेमिलीडेन्स

Q.38 निम्न में से कौनसा बहुरूपता दर्शाता है ?

(1) *फाइसेलिया* (2) *ट्रिपेनोसोमा*

(3) *दीमक* (4) उपरोक्त सभी

Q.39 निम्न में से कौनसा एक शारीरिक विशेषता का मिलान युग्म है तथा जन्तु में मिलती है ?

(1) अधर केन्द्रिय तंत्रिका तंत्र – जोंक

(2) भ्रूण में अनुपस्थित ग्रसनिय क्लोम दरारें – केमेलियोन

(3) अधरीय हृदय – बिच्छू

(4) पश्च गुदीय पुच्छ – ऑक्टोपस

Q.40 **कथन :** पॉरिफेरा में आर्कियोसायट्स पूर्ण शक्तता होती है।

कारण : यह सभी प्रकार की कोशिकाऐं उत्पन्न करती है।

(1) कथन तथा कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण; कथन का सही स्पष्टीकरण है।

(2) कथन तथा कारण दोनों सत्य हैं लेकिन कारण; कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

(3) कथन सत्य है लेकिन कारण असत्य है।

(4) कथन तथा कारण दोनों असत्य है।

Space for rough work

CAREER POINT

CP STUDY CENTRES

Ahmedabad	: 99742-24998
Anantpur	: 83400-38384
Bhubaneshwar	: 82601-03344
Bhusawal	: 87932-14122
Bihar Sharif	: 98011-10036
Bikaner	: 86909-90951
Buldana	: 95038-32962
Chikli	: 95038-32962
Chennai	: 93630-79993
Darbhanga	: 92979-29716
Delhi	: 98009-70077
Dumka	: 70610-95466
Ghaziabad	: 99710-39444
Gurugram	: 99110-20565

Hyderabad	:	97979-72277
(Kukatpally	:	73311-22699)
(Madhapur	:	73311-22904)
(ECIL	:	73311-22839)
(Suchitra	:	73311-22836)
(Taranaka	:	73311-22848)
Imphal	:	81328-69797
Jhajjar	:	99962-62381
Kalaburagi	:	96616-26969
Kosli	:	88855-57261
Mahendragarh	:	74040-30077
Malda	:	62941-51177
Morena	:	62662-86638
Nagpur-1	:	84848-15902
(Butibori	:	84848-15802)
(Hanuman Nagar	:	84848-15902)

Nagpur	:	97666-61445
Pandharpur	:	98223-19133
Patna	:	72097-76655
Pune (Kharadi)	:	88558-86372
Raipur	:	88893-33026
Rajahmundry	:	73822-37999
Ranchi	:	72091-35999
Rangia	:	91011-35918
Rourkela	:	82602-03344
Salumbar	:	80039-76237
Solapur	:	87886-34831
Thane	:	84240-30390
Una	:	98161-33351

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/