



B

APS (202) Science

अर्द्ध वार्षिक परीक्षा सत्र 2018-19

कक्षा — 9

विषय — विज्ञान

समय : 3.15 घण्टे

परीक्षार्थियों के लिए सामान्य दिशा-निर्देश —

पृष्ठांक : 70

1. परीक्षार्थी सर्वप्रथम अपने प्रश्न-पत्र पर नामांक अनिवार्यतः लिखें।
2. सभी प्रश्न करने अनिवार्य है।
3. जिन प्रश्नों के आन्तरिक खण्ड हैं उन सभी के उत्तर एक साथ ही लिखें।
4. भाग प्रश्न संख्या अंक प्रत्येक प्रश्न

अ	1-8	1
	9-13	2
ब	14-21	3
स	22-25	4
द	26-27	6
	भाग - अ	

1. — रमन प्रभाव क्या है ? 1
2. — प्रोटॉन की खोज किस वैज्ञानिक ने की। 1
3. — एक परमाणुक अणु का एक उदाहरण दीजिए। 1
4. — जीव जननवाद किसके द्वारा दिया गया। 1
5. — कोशिका के किस कोशिकांग को आत्मघाती थैली के नाम से जाना जाता है। 1
6. — एक व्यक्ति चन्द्रमा पर अधिक ऊँची छलांग लगा सकता है इसका क्या कारण है? 1
7. — सूर्य के प्रकाश को पृथ्वी तक आने में कितना समय लगता है ? 1
8. — एयर बैग क्या है ? 1
9. — उत्तरायण से क्या अभिप्राय है ? समझाइये। 2
10. — न्यूटन की गति के प्रथम नियम को दैनिक जीवन का उदाहरण देकर समझाइये। 2
11. — पृथ्वी की समानता रखने वाले दो ग्रहों के नाम लिखो। 2
12. — भास्कराचार्य प्रथम द्वारा किये गये दो महत्त्वपूर्ण कार्य लिखिए। 2
13. — जल के 1 मोल में ऑक्सीजन तथा हाइड्रोजन के परमाणुओं की संख्या बताइये। 2

भाग - ब

14. — पतंजली ऋषि द्वारा दिये गये योग के आठ चरणों के नाम बताइये। 3
15. — गैसों के द्रवीकरण पर दाब के प्रभाव को समझाइये। 3
16. — जाइलम की संरचना तथा कार्य लिखिए। 3
17. — गुरुत्वाकर्षण के सार्वत्रिक नियतांक का मान लिखकर उसका मात्रक भी लिखिए। 3
18. — माइटोकॉण्ड्रिया की संरचना तथा कार्य लिखिए। 3
19. — भारतीय पंचागानुसार सौर मासों के नाम लिखिए। 3

P.T.O.

20. ✓ किसी एक पर टिप्पणी लिखिए। 3
(अ) ओजोन परत (ब) कार्बन चक्र
21. ✓ मृदा प्रदूषण क्या है ? मृदा प्रदूषण के कारणों की विवेचना कीजिए। 3
भाग - स
22. ✓ प्रभाजी आसवन द्वारा पदार्थ का शुद्धिकरण कैसे करते हैं ? चित्र बनाकर समझाइये। 4
23. ✓ लुईस पाश्चर के प्रयोग का वर्णन कीजिए जो स्वतः जननवाद को गलत सिद्ध करता है। 4
24. ✓ 125 m ऊँची मीनार से एक पत्थर छोड़ा जाता है तो निम्न की गणना कीजिए। 2+2=4
(अ) नीचे पहुँचने में लगा समय (ब) पत्थर का अन्तिम वेग
25. ✓ (i) मन्दन दूरी को परिभाषित कीजिए। 1+2+1=4
(ii) सड़क पर ध्वनि प्रदूषण कम करने के सुझाव दीजिए।
(iii) नीचे दिये चिन्ह का अर्थ बताइये।



भाग - द

26. ✓ (i) परमाणु में उपस्थित मूल कणों के नाम बताइये। 1+2+3=6
(ii) समस्थानिक तथा समभारिक तत्त्व को परिभाषित कीजिए।
(iii) निम्न तत्त्वों के इलेक्ट्रॉनिक विन्यास लिखिए—
(अ) कार्बन (ब) ऑक्सीजन (स) सोडियम
अथवा
1+2+3=6
- (i) ✓ परमाणु क्रमांक को परिभाषित कीजिए।
(ii) परमाणु के थॉमसन प्रतिरूप का संक्षिप्त में वर्णन कीजिए।
(iii) ✓ नील्स बोर के परमाणु प्रतिरूप की मुख्य अवधारणाएँ लिखिए। 1+2+3=6
27. ✓ (i) - जड़त्व क्या है ?
(ii) - पानी से भरे टैंकर को भरते समय उसके ऊपर कुछ खाली स्थान छोड़ दिया जाता है क्यों ?
(iii) - आर्किमीडिज के सिद्धान्त को सचित्र समझाइये।
अथवा
1+2+3=6
- (i) संवेग संरक्षण के नियम को परिभाषित कीजिए।
(ii) घनत्व तथा आपेक्षिक घनत्व में अन्तर लिखिए।
(iii) विराम अवस्था से चलकर कोई रेलगाड़ी 10 मिनट में 72 km/h का वेग प्राप्त कर लेती है रेलगाड़ी का त्वरण एक समान है तो—
(a) रेलगाड़ी का त्वरण
(b) रेलगाड़ी द्वारा इस वेग तक पहुँचने में तय की गई दूरी ज्ञात कीजिए।

□□□