

No of Questions : 30

नामांक

No of Pages : 3

--	--	--	--	--	--	--

माध्यमिक परीक्षा, 2019-20

विज्ञान

मॉडल पेपर प्रथम

समय : 3¼ घण्टे

पूर्णांक : 80

परीक्षार्थियों के लिए सामान्य निर्देश:-

1. परीक्षार्थी सर्वप्रथम अपने प्रश्न-पत्र पर नामांक अनिवार्यतः लिखें।
2. सभी प्रश्न करने अनिवार्य हैं।
3. प्रत्येक प्रश्न का उत्तर दी गई उत्तर पुस्तिका में ही लिखें।
4. जिन प्रश्नों में आंतरिक खण्ड हैं, उन सभी के उत्तर एक साथ ही लिखें।
- 5.

खण्ड	प्रश्न संख्या	अंक प्रत्येक प्रश्न
अ	1-11	1
ब	12-21	3
स	22-27	4
द	28-30	5

6. प्रश्न संख्या 27 से 30 में आंतरिक विकल्प हैं।

खण्ड-अ

1. संतुलित भोजन को पारिभाषित कीजिए? 1
2. शरीर की मूलभूत संरचनात्मक तथा क्रियात्मक इकाई का नाम बताइए। 1
3. स्वाभाविक प्रतिरक्षा विधि का कार्य बताइए। 1
4. प्रतिरक्षियों के प्रकारों में उपस्थित भारी पॉलिपेप्टाइड श्रृंखलाओं के नाम बताइए? 1
5. रोहगम प्रतिरक्षी क्या है? 1
6. हाइड्रोकार्बन किन दो तत्वों से मिलकर बने होते हैं? 1
7. ऊर्जा को पारिभाषित कीजिए तथा ऊर्जा का मात्रक लिखिये। 1
8. विश्वव्यापी चेतना के कारण 1948 में प्रकृति संरक्षण के लिए कौनसी अन्तरराष्ट्रीय संस्था का गठन हुआ? 1
9. जड़ों एवं तने से प्राप्त दो-दो सब्जियों के नाम लिखिए। 1

10. विद्युत धारा क्या है? 1
11. प्रजाति विविधता क्या होती है? 1

खण्ड-ब

12. भौतिक एवं रासायनिक परिवर्तन में अंतर बताइए। 3
13. गरीब बच्चों में कुपोषण का शिकार होने से कौन-कौनसी बीमारियाँ देखने को मिलती हैं? 3
14. निम्न के IUPAC नाम एवं संरचना सूत्र लिखिए। 3
1. C_5H_{12}
 2. C_4H_8
 3. C_3H_4
15. जल संरक्षण व प्रबंधन के तीन सिद्धान्त कौनसे होते हैं? 3
16. जैव-निम्नीकरणीय व अजैव निम्नीकरणीय अपशिष्ट में अन्तर लिखिए। 3
17. अपक्षयण में मदद करने वाले चार कारण लिखिए। 3
18. भारतीय ब्रह्माण्ड विज्ञान के बारे में संक्षेप में बताइए। 3
19. सृजनात्मक व विनाशात्मक बलों का क्या अर्थ है? 3
20. सुश्रुत के आधुनिक युग के लिए किये गये योगदान क्या है? 3
21. 1. सड़क दुर्घटना का प्रमुख कारण क्या है? 3
2. एल्कोहल के अतिरिक्त अन्य कौनसी वस्तुओं का सेवन चालक की एकाग्रता को प्रभावित करता है?
3. पुलिस द्वारा शराब पीकर गाड़ी चलाने वाले ड्राइवर को दण्डित करने का क्या परिणाम होता है?

खण्ड-स

22. मेण्डल ने अपने प्रयोग के लिये मटर के पौधे को ही क्यों चुना? 4
23. 1. (a) प्रोटॉन दाता यौगिक को क्या कहते हैं? उदाहरण दीजिए।
(b) उदासीनीकरण अभिक्रिया से क्या तात्पर्य है?
2. (a) धातु ऑक्साइड के साथ अम्ल की अभिक्रिया लिखिये।
(b) आमाशय में उच्च अम्लता के उपचार के लिये क्या उपयोग में लिया जाता है? 4
24. 1Ω , 2Ω व 3Ω के तीन प्रतिरोधों के संयोजन से प्राप्त अधिकतम व न्यूनतम प्रतिरोध का मान ज्ञात कीजिए। 4
25. एक इंजन द्वारा व्यय की गई शक्ति की गणना कीजिये जो 200 kg द्रव्यमान को 50 m ऊँचाई तक 10 सेकण्ड में ले जाता है। ($g = 10 \text{ m/s}^2$) 4
26. फल को परिभाषित कीजिए। छः फलों के नाम तथा उनके वानस्पतिक नाम लिखिए? 4
27. पर्यावरण प्रदूषण के लिए उत्तरदायी तत्त्वों के निस्तारण में वनस्पतियों की भूमिका पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए? 4

अथवा

27. 1. जैव विविधता के तृप्त स्थल से क्या अभिप्राय है? इसकी अवधारणा किसने प्रस्तुत की थी? 4
2. किसी क्षेत्र को जैव विविधता तृप्त स्थल घोषित करने हेतु शर्तों का उल्लेख कीजिए।

खण्ड-द

28. 1. अग्नाशय पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए। 5
2. हाइपोथैलेमस ग्रंथि से स्रावित हार्मोनों के नाम बताइये।
3. मनुष्य की दो पाचक ग्रंथियों के नाम तथा कार्य बताइए?

अथवा

28. 1. मानव श्वसन तंत्र में श्वाँस नली का नामांकित चित्र बनाइए। 5
2. निम्न का संक्षिप्त वर्णन कीजिए—
(a) श्वासनली
(b) श्वसनी व श्वसनिका।
3. सजीव श्वसन क्यों करते हैं?

29. मेण्डेलीफ की आवर्त सारणी के वर्गों की विशेषताएँ बताइए एवं इस आवर्त सारणी के दोषों को बताइए। 5

अथवा

29. 1. आवर्त सारणी में किस ब्लॉक के तत्त्व परिवर्तनशील ऑक्सीकरण अवस्था को दर्शाते हैं? 5
2. परमाणु की तुलना में इसके ऋणायन की त्रिज्या अधिक क्यों नहीं होती है? कारण बताइए।
3. CaH_2 , NaH , SiH_4 तथा AlH_3 में क्रमशः Ca, Na, Si तथा Al की संयोजकता बताइये?

30. एक अवतल दर्पण के लिये बिम्ब की निम्न स्थितियों में प्रतिबिम्ब की स्थिति व प्रकृति के बारे में किरण चित्र बनाकर समझाइये— 5

1. जब बिम्ब, अनन्त व वक्रता केन्द्र के बीच हो।
2. जब बिम्ब, वक्रता केन्द्र पर हो।
3. जब बिम्ब, वक्रता केन्द्र व फोकस के बीच हो।
4. जब बिम्ब, फोकस पर हो।
5. जब बिम्ब, फोकस व ध्रुव के बीच हो।

अथवा

30. 1. प्रकाश के परावर्तन से आप क्या समझते हैं? प्रकाश के परावर्तन के नियम लिखिये और इनका वर्णन कीजिये (उदाहरण— समतल दर्पण का उपयोग करते हुए) 5
2. वास्तविक व आभासी प्रतिबिम्ब को समझाइये।

सत्र 2020-21 से नये पाठ्यक्रमानुसार सभी कक्षाओं के सभी विषयों की टेक्स्ट बुक एवं सभी प्रकार की सहायक अध्ययन सामग्री विद्यार्थियों को मोबाइल पर व्हाट्सएप द्वारा एवं वेबसाइट www.rbse.online पर उपलब्ध करवायी जाएगी। इसके लिये विद्यार्थियों से किसी भी प्रकार का कोई शुल्क नहीं लिया जाएगा। इसके लिये विद्यार्थियों को किसी भी प्रकार का कोई OTP Verification या Email द्वारा Verification नहीं देना होगा। हमारा व्हाट्सएप नम्बर जानने या अन्य किसी भी प्रकार की जानकारी के लिये वेबसाइट www.rbse.online पर विजिट करें।