

No of Questions : 30

नामांक

No of Pages : 3

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

## माध्यमिक परीक्षा, 2019-20

### विज्ञान

### मॉडल पेपर 5

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. रक्तचाप को किसने परिभाषित किया था? 1
2. शरीर में उपस्थित सबसे बड़ी ग्रन्थि का नाम लिखिए। 1
3. O<sup>+</sup> रक्त समूह में उपस्थित प्रतिरक्षी का नाम लिखिए? 1
4. प्लाज्मा में उपस्थित रक्त कणिकाओं के नाम लिखिए। 1
5. समजीवी आधान से क्या अभिप्राय है? 1
6. सबसे पहले कार्बनिक यौगिक का निर्माण करने वाला वैज्ञानिक कौन था? 1
7. ऊर्जा का क्षय सामान्यतया किन-किन रूपों में होता है? 1
8. रीछ वन्य जीव किस अभ्यारण्य में पाया जाता है? 1
9. पुष्प से प्राप्त सब्जियों का एक उदाहरण दीजिए। 1

10. विद्युत धारा व विभवान्तर के मध्य ग्राफ की प्रकृति बताइए। 1
11. हमारा राष्ट्रीय जलीय प्राणी कौनसा है? 1

**खण्ड-ब**

12. सारणी बनाकर विटामीन A, B1, B2 और B3 की कमी से होने वाले रोगों तथा उनके लक्षणों को बताइये। 3
13. दुर्बल अम्ल व प्रबल क्षार से बने लवण का जलीय विलयन क्षारीय क्यों होता है? 3
14. फ्रियॉन के नामकरण को समझाइये। 3
15. जीवाश्म ईंधनों का उपयोग विवेकपूर्ण ढंग से क्यों करना चाहिए? 3
16. पॉलीथीन की थैलियों के उपयोग पर प्रतिबंध आवश्यक क्यों है? 3
17. पृथ्वी में पाए जाने वाले प्रमुख तत्व एवं उनकी मात्राएँ लिखिए। 3
18. जीवाश्म क्या है? इस पर एक लेख लिखिए। 3
19. वैज्ञानिक जगत में अन्तरिक्ष में जीवन के लिए क्या सोच हैं? 3
20. डॉ. मेघनाथ साहा पर संक्षिप्त में टिप्पणी कीजिए? 3
21. 1. निकट दृष्टि दोष वाले व्यक्तियों द्वारा पहने जाने वाले चशमों की क्षमता कैसा होता है? 3  
2. किस प्रकार के दृष्टि दोष वाले व्यक्ति को रात में गाड़ी नहीं चलानी चाहिए?

**खण्ड-स**

22. एक संकर संकरण की सहायता से पृथक्करण का नियम या युग्मकों की शुद्धता का नियम समझाइये। 4
23. 1. (a) साबुन की तुलना में अपमार्जक द्वारा सफाई का लाभ बताइये। 4  
(b) साबुन का रासायनिक सूत्र लिखिए?  
2. (a) अपमार्जक  $(\text{CH}_3)(\text{CH}_2)_{10}\text{CH}_2\text{OSO}_3 - \text{Na}^+$  द्वारा मिसेल निर्माण का चित्र दर्शाइये।  
(b) पर्यावरण की दृष्टि से अपमार्जक की तुलना में साबुन क्यों बेहतर है?
24.  $4\Omega, 6\Omega$  तथा  $10\Omega$  प्रतिरोधकों को श्रेणीक्रम में  $10\text{ V}$  की बैटरी से संयोजित किया गया है- 4  
1. उपयुक्त स्थिति का परिपथ चित्र बनाइए।  
2. परिपथ में प्रवाहित कुल धारा की गणना कीजिए।
25. एक इलेक्ट्रॉन  $2 \times 10^6 \text{ m/s}$  के वेग से गतिमान है। यदि इलेक्ट्रॉन का द्रव्यमान  $9.1 \times 10^{-31} \text{ kg}$  हो तो उसकी गतिज ऊर्जा ज्ञात कीजिये। 4
26. फल किसे कहते हैं? प्रमुख फलों के नाम लिखिए। 4
27. किसी प्रजाति के स्थानबद्ध होने का क्या कारण है? समझाइए। 4

**अथवा**

27. जैवविविधता के महत्व को समझाइए। 4

**खण्ड-द**

28. 1. मानव के पश्चमस्तिष्क का संक्षिप्त वर्णन कीजिए। 5  
2. मस्तिष्क के प्रमुख कार्य बताइए।

**अथवा**

28. 1. ग्रासनली पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए? 5  
2. छोटी आंत का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।  
3. लार रस में पाए जाने वाले एन्जाइम का नाम लिखिए।
29. नील्स बोर का परमाणु मॉडल किन परिकल्पनाओं पर आधारित है? 5

**अथवा**

29. 1. डॉल्टन के परमाणु सिद्धान्त की मुख्य अभिग्रहित लिखिए। 5  
2. रदरफोर्ड मॉडल की कमियाँ लिखो?
30. विशिष्ट आपतित किरणों के उपयोग द्वारा गोलीय दर्पण से प्रतिबिम्ब निर्माण का वर्णन कीजिए। 5

**अथवा**

30. 1. भिन्न-भिन्न स्थितियों में किरण आरेख द्वारा अवतल दर्पण से बनने वाली प्रतिबिम्ब की प्रकृति, आकार तथा स्थिति के बारे में बताइये। 5  
(a) बिम्ब अनन्त व वक्रता केन्द्र के बीच स्थित है।  
(b) बिम्ब वक्रता केन्द्र पर स्थित है।  
(c) बिम्ब वक्रता केन्द्र व फोकस के बीच स्थित है।
2. उत्तल व अवतल दर्पण के दो-दो उपयोग बताइये।

\*\*\*\*\*

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](http://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](http://www.rbse.online) पर विजिट करें।