

राजस्थान बोर्ड कक्षा 10 विज्ञान 2020 मॉडल पेपर-1
RBSE CLASS 10 SCIENCE 2020 MODEL PAPER - 1

Time : 3¼ Hours

MM : 80

परीक्षार्थियों के लिए सामान्य निर्देश :

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

भाग	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 आन्तरिक विकल्प हैं।

खण्ड - अ

1. एड्रिनलीन हॉर्मोन का स्राव किस ग्रंथि के द्वारा किया जाता है? 1
2. प्रतिजन का आण्विक भार कितना होना चाहिए? 1
3. मेथेन का बन्ध कोण का मान बताइए। 1
4. घरों में विद्युत संयोजन किस क्रम में होते हैं? समान्तर या श्रेणी। 1
5. सुन्दरवन राष्ट्रीय उद्यान किस राज्य में है? 1
6. दालों का राजा किसे कहते हैं? 1
7. सुनहरा लंगूर भारत के किस जैव विविधता तप्त स्थल में पाया जाता है? 1
8. रक्तचाप मापने के यंत्र का नाम लिखो। 1
9. रक्त समूह A⁺ वाले व्यक्ति के शरीर में कौन-सा प्रतिरक्षी उपस्थित होगा? 1
10. प्रतिरक्षी का आकार कैसा होता है? 1
11. एक ही पदार्थ के विभिन्न अनुप्रस्थ काट के समान लम्बाई के चालकों के लिए प्रतिरोध R व अनुप्रस्थ काट A मध्य ग्राफ बनाइए। 1

खण्ड - ब

12. निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए 1½+1½=3

(अ) भूकम्प (ब) ज्वालामुखी

13. जैव विकास से आप क्या समझते हैं? जैव विकास और वर्गीकरण का अध्ययन क्षेत्र किस प्रकार से संबंधित है? 3

14. (i) वाहन के हैडलाइट में किस प्रकार का दर्पण प्रयोग में लेते हैं?

(ii) कार की हैडलाइट में एक 12 वोल्ट एवं 60 वाट का बल्ब प्रयोग में लिया जाता है। बल्ब जलाने पर विद्युत धारा की गणना कीजिए। $1+2=3$

15. अंतरिक्ष स्टेशन कहाँ पर स्थित है? अंतरिक्ष स्टेशन निर्माण में किन देशों की भागीदारी है?

$1+2=3$ <http://www.rbseonline.com>

16. निम्नलिखित खनिजों की कमी से होने वाले रोगों के नाम लिखिए-

(i) कैल्शियम, (ii) लोहा, (iii) आयोडीन। $1+1+1=3$

17. (i) कोयले का दहन होना कौन-सी अभिक्रिया है?

(ii) ताप अपघटन अभिक्रिया का उदाहरण दीजिए।

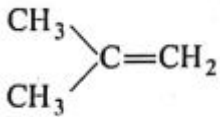
(iii) रेडॉक्स अभिक्रिया किसे कहते हैं? $1+1+1=3$

18. राष्ट्रीय उद्यान क्या है? राजस्थान के दो प्रमुख राष्ट्रीय उद्यानों के नाम लिखिए। $1+1+1=3$

19. 'चरक' को चरक क्यों कहा गया? सुश्रुत की चिकित्सा क्षेत्र में क्या देन थी? $1+2=3$

20. निम्न के IUPAC नाम लिखिए-

(i) आइसो ऑक्टेन



(ii)

(iii) नियो पेन्टेन $1+1+1=3$

21. अपशिष्ट रहित विकास किस प्रकार संभव है? शिवरामन कमेटी द्वारा अपशिष्ट प्रबन्धन हेतु सुझाये गये कोई दो उपाय बताइये। $1+2 = 3$

खण्ड - स

22. (i) सबसे उत्तम लिंघा मोती किस जीव से प्राप्त होता है?

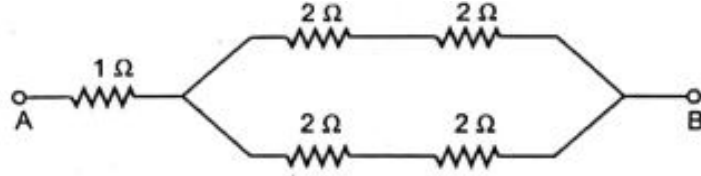
(ii) कुक्कर खाँसी के उपचार में प्रयुक्त कार्मिनल अम्ल किस कीट से प्राप्त किया जाता है?

(iii) दो रेशे उत्पादक पौधों के वैज्ञानिक नाम लिखिए। $1+1+2=4$

23. उद्यान मटर का वानस्पतिक नाम लिखिए। मेण्डल ने अपने प्रयोगों के लिए मटर के पौधे का चयन क्यों किया, स्पष्ट कीजिए? मेण्डल ने अपने प्रयोगों के आधार पर कौन-से नियम दिए?

1+2+1=4

24. (i) संलग्न परिपथ में A तथा B बिन्दुओं के मध्य कुल प्रतिरोध ज्ञात कीजिए।



(ii) 6 वोल्ट के संचायक सेल से 102 की नाइक्रोम की प्रतिरोध कुण्डली को जोड़कर 30 मिनट तक धारा प्रवाहित की जाती है, तो कुण्डली में उत्पन्न ऊष्मा का मान ज्ञात करो। 4

25. केवल रासायनिक समीकरण लिखिए-

(i) बुझे हुए चूने के साथ क्लोरीन क्रिया करती है।

(ii) विरंजक चूर्ण की तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल से अभिक्रिया करायी जाती है।

(iii) जिप्सम को 373 K ताप पर गर्म किया जाता है।

(iv) चूने में पानी डाला जाता है। 1+1+1+1=4

26. (अ) एक घर में 5 युक्तियाँ प्रतिदिन 10 घण्टे तक उपयोग में ली जाती हैं। यदि इनमें से दो युक्तियाँ 200 w की हों एवं तीन युक्तियाँ 400 W की हों, तो इनके द्वारा एक दिन में व्यय की गई ऊर्जा विद्युत यूनिटों में ज्ञात कीजिए।

(ब) एक इलेक्ट्रॉन 2.5×10^6 m/s के वेग से गतिमान है तो इलेक्ट्रॉन की गतिज ऊर्जा ज्ञात कीजिए।

2+2=4

27. स्थानबद्ध प्रजातियाँ क्या हैं? किसी प्रजाति के स्थानबद्ध होने का क्या कारण है? समझाइए।

1+3=4

अथवा

जैव विविधता तप्त स्थल की अवधारणा किसने दी व तप्त स्थल घोषित करने के लिए क्या-क्या शर्तें हैं? 1+3=4

खण्ड - द

28. (i) मानव वृक्क की संरचना को समझाइए।

(ii) मानव में मूत्र निर्माण की प्रक्रिया की विवेचना करें।

(iii) अमोनिया उत्सर्जन की प्रक्रिया क्या कहलाती है?

2+2+ 1 =5

अथवा

- (i) मनुष्य के श्वसन तंत्र का नामांकित चित्र बनाइये।
(ii) मनुष्य में श्वसन हेतु गैसों का विनिमय किन दो स्तरों पर होता है?
(iii) मनुष्य के फेफड़ों में कितने खण्ड होते हैं? $2+2+1=5$

29. (i) निम्नलिखित आवर्त में संयोजकता प्रदर्शित कीजिए-

Na Mg Al Si P S Cl

(ii) निम्नलिखित तत्वों को आयनन एन्थैल्पी के बढ़ते हुए क्रम में व्यवस्थित कीजिए:

Li B B C N O F

(iii) उपधातु क्या हैं? $2+2+1=5$

अथवा

- (i) मेंडलीफ का आवर्त नियम क्या है?
(ii) मेंडलीफ आवर्त सारणी की दो विशेषताएँ लिखिए।
(iii) मेंडलीफ आवर्त सारणी के प्रमुख दो दोषों का उल्लेख कीजिए। $1+2+2=5$

30. (i) क्रांतिक कोण से आप क्या समझते हो? –

- (ii) वास्तविक व आभासी सूर्योदय के मध्य समयान्तराल का कारण स्पष्ट कीजिए।
(iii) प्रकाश के अपवर्तन के नियम लिखिए। $1+2+2=5$

अथवा

- (i) निकट दृष्टि दोष से आप क्या समझते हैं? इसे कैसे दूर किया जाता है?
(ii) किरण चित्र बनाते हुए उत्तल लेंस द्वारा बनने वाले प्रतिबिम्ब की प्रकृति एवं स्थिति बताइए जबकि विम्ब
(i) फोकस एवं प्रकाशिक केन्द्र के मध्य हो
(ii) फोकस पर हो
(iii) $2F_1$ एवं अनन्त के बीच हो $2+3=5$