

प्री बोर्ड परीक्षा : 2021-22

कक्षा -10

विज्ञान

अंक: 80

समय: 3 घंटा

कुल प्रश्न: 22

निर्देश-

1. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
2. प्रश्न क्रमांक 1 से 4 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं, जिनके कुल अंक 32 हैं।
3. प्रश्न क्रमांक 5 से 14 तक प्रत्येक प्रश्न दो अंक का है (शब्द सीमा 30 शब्द)
4. प्रश्न क्रमांक 15 से 18 तक प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है (शब्द सीमा 75 शब्द)
5. प्रश्न क्रमांक 19 से 22 तक प्रत्येक प्रश्न चार अंतर है (शब्द सीमा 120 शब्द)
6. प्रश्न क्रमांक 5 से 22 तक आंतरिक विकल्प दिए गए हैं।

1. सही विकल्प चुनकर लिखिए -

(क) क्या होगा यदि तन् हाइड्रोक्लोरिक अम्ल को लौह चूर्ण पर डाला जाए -

1. हाइड्रोजन गैस एवं आयरन क्लोराइड का निर्माण होगा
2. क्लोरीन गैस व आयरन हाइड्रोक्साइड का निर्माण होगा
3. कोई अभिक्रिया नहीं होगी
4. लोह लवण तथा जल का निर्माण होगा

(ख) धातुओं को पतले तारों में खींचे जा सकने की क्षमता कहलाती है -

1. तन्यता।
2. आघातवर्धनीयता
3. चालकता
4. ध्वनिता

(ग) दो तंत्रिका कोशिका के मध्य के खाली स्थान को कहते हैं -

1. दुमिका
2. सिनेप्स

3. एक्सॉन

4. आवेग

(घ) निम्नलिखित में से अलैंगिक जनन मुकुलन द्वारा होता है -

1. अमीबा

2. यीस्ट

3. प्लाज्मोडियम

4. लेस्मानिया

(ङ) विद्युत् धारा उत्पन्न करने की युक्ति को कहते हैं -

1. जनित्र

2. गल्वेनोमीटर

3. अमीटर

4. मोटर

(च) निम्नलिखित में से कौन आहार श्रृंखला का निर्माण करते हैं -

1. घास, गेहूं तथा आम

2. घास, बकरी तथा मानव

3. बकरी, गाय तथा हाथी

4. घास, मछली तथा बकरी

(छ) विश्व में सबसे तेजी से कम होने वाला प्राकृतिक संसाधन है -

1. जल

2. वन

3. पवन

#### 4. प्रकाश

(ज) आवर्त सारणी में आवर्तों की संख्या होती है -

1. चार
2. छह
3. सात
4. आठ

2. रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए -

(क) जल एक.....ऑक्साइड है ।

(ख) धातुएं प्रायः ऊष्मा एवं विद्युत की ..... होती हैं ।

(ग) मादा और गर्भस्थ शिशु के बीच जैविक संबंध स्थापित करने वाला ऊतक ..... कहलाता है ।

(घ) मानव के शरीर में अंडाणु का निर्माण .....में होता है।

(ङ.) पराग कोष में.....पाए जाते हैं ।

(च) आनुवंशिकी के जनक..... हैं ।

(छ) किसी तार का प्रतिरोध उसकी लंबाई के .....होता है।

(ज) मस्तिष्क तथा मेरुरज्जु .....तंत्र बनाते हैं ।

3. सही जोड़ी मिलान कर उत्तर लिखिए -

कॉलम A - कॉलम B

(क) सबसे अधिक क्रियाशील धातु - 1. टेस्टोस्टेरोन

(ख) सामान्य रक्त दाब - 2. डाई आफ्टर

(ग) पादप हार्मोन - 3. पोटैशियम

(घ) शुक्राणु उत्पादन नियंत्रण - 4. वोल्ट

- (ड.) तारों का टिमटिमाना - 5. द्वि फोकसी लेंस  
(च) लेंस क्षमता - 6. वायुमंडलीय अपवर्तन  
(छ) जरादृष्टिता - 7.120/80 mmHg  
(ज) विद्युत विभवांतर - 8. साइटोकिनिन  
- 9. अवतल लेंस

4. एक शब्द या एक वाक्य में उत्तर लिखिए -

- (क) शुद्ध जल का पीएच मान लिखिए।  
(ख) दो या दो से अधिक धातुओं के समांगी मिश्रण को क्या कहते हैं?  
(ग) हरे पौधों की पत्तियों में पाए जाने वाले वर्णक का नाम लिखिए।  
(घ) नर युग्मक एवं मादा युग्मक के संलयन को क्या कहते हैं?  
(ड.) लिंग निर्धारण करने वाले गुणसूत्रों के नाम लिखिए।  
(च) लेंस की क्षमता का सूत्र लिखिए।  
(छ) निकट दृष्टि दोष दूर करने में कौन सा लेंस उपयोग किया जाता है?  
(ज) विद्युत प्रतिरोध का SI मात्रक लिखिए।

5. श्वसन की क्रिया ऊष्माक्षेपी है या ऊष्माशोषी? कारण लिखिए।

अथवा

तेल एवं वसा युक्त पदार्थों को नाइट्रोजन से प्रभावित क्यों किया जाता है ?

6. अमलगम किसे कहते हैं ?

अथवा

संक्षारण क्या है ?

7. मेंडलीफ की आवर्त सारणी के दो गुण लिखिए ।

अथवा

न्यूलैंड का अष्टक नियम सिद्धांत लिखिए।

8. धमनी और शिरा में कोई दो अंतर लिखिए ।

अथवा

ऑक्सी व अनाऑक्सीश्वसन में कोई दो अंतर लिखिए ।

9. कायिक प्रवर्धन किसे कहते हैं ?

अथवा

परपरागण किसे कहते हैं?

10. मानव में बच्चे का लिंग निर्धारण कैसे होता है ?

अथवा

मेंडल के प्रभाविता का नियम लिखिए ।

11. परावर्तन के नियम लिखिए ।

अथवा

अपवर्तन के नियम लिखिए ।

12. ओम का नियम लिखिए ।

अथवा

विद्युत परिपथ को परिभाषित कीजिये ?

13. विद्युत विभव क्या है?

अथवा

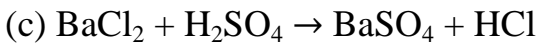
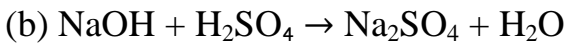
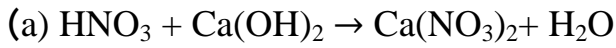
प्रतिरोध किसे कहते हैं?

14. पारितंत्र के अजैविक घटकों के नाम लिखिए ।

अथवा

ओजोन परत के क्षय होने के कारण लिखिए ।

15. निम्नलिखित रासायनिक समीकरण को संतुलित कीजिए -



अथवा

रासायनिक अभिक्रिया किसे कहते हैं? संयोजन व प्रतिस्थापन अभिक्रिया को उदाहरण सहित समझाइए।

16. सूर्योदय के समय सूर्य रक्ताभ क्यों प्रतीत होता है?

अथवा

टिंडल प्रभाव को उदाहरण सहित लिखिए ।

17. चुंबकीय बल रेखाओं के गुण लिखिए ।

अथवा

फ्लेमिंग के दाएं हाथ का नियम लिखिए ।

18. भूतापीय ऊर्जा क्या होती है? इसका एक उपयोग लिखिए।

अथवा

जीवाश्म ईंधन क्या है। इससे क्या हानियां होती हैं लिखिए।

19. विरंजक चूर्ण एवं धावन सोडा के सूत्र एवं उनके दो-दो उपयोग लिखिए।

अथवा

जिप्सम से प्लास्टर ऑफ पेरिस कैसे प्राप्त करेंगे? प्लास्टर ऑफ पेरिस के उपयोग लिखिए।

20. निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों के सरचनात्मक सूत्र लिखिए।

(क) एथेन

(ख) प्रोपेन

(ग) ब्यूटेन

(घ) एथीन

अथवा

निम्नलिखित यौगिकों की इलेक्ट्रॉन बिंदु संरचना लिखिए।

(क)  $\text{CO}_2$

(ख)  $\text{H}_2\text{O}$

(ग)  $\text{NH}_3$

(घ)  $\text{CH}_4$

21. मनुष्य के पाचन तंत्र का नामांकित चित्र बनाइए।

अथवा

मानव हृदय का नामांकित चित्र बनाइए ।

22. किसी अवतल लेस की फोकस दूरी 15 सेंटीमीटर है। बिंद को लेस से कितनी दूरी पर रखें कि इसके द्वारा बिंब का लेंस से 10 सेंटीमीटर दूरी पर प्रतिबिंब बने ? लेंस द्वारा उत्पन्न आवर्धन क्षमता भी ज्ञात कीजिए।

अथवा

किसी ऑटो मोबाइल में पीछे का दृश्य देखने के लिए उपयोग होने वाले उत्तल दर्पण की वक्रता त्रिज्या 3.00m है। यदि एक बस इस दर्पण से 5.00m की दूरी पर स्थित है तो प्रतिबिंब की स्थिति, प्रकृति एवं आकार ज्ञात कीजिए।