

अनुक्रमांक.....  
नाम.....

मुद्रित पृष्ठों की संख्या: 12

931

824 (SV)

2025

विज्ञान

समय : तीन घण्टे 15 मिनट]

[ पूर्णांक: 70

निर्देश :

- (i) प्रारम्भ के 15 मिनट परीक्षार्थियों को प्रश्न-पत्र पढ़ने के लिए निर्धारित हैं।
- (ii) प्रश्न-पत्र दो खण्डों खण्ड अ तथा खण्ड व में विभाजित है।
- (iii) खण्ड अ तथा खण्ड व तीन उप-भागों 12 और 3 में विभाजित हैं।
- (iv) प्रश्न-पत्र के खण्ड अ में बहुविकल्पीय प्रश्न हैं, जिनमें सही विकल्प का चयन कर ओ.एम. आर. उत्तर-पत्रक पर नीले अथवा काले बॉल प्वाइंट पेन से सही विकल्प वाले गोले को पूर्ण रूप से भरें। ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक पर उत्तर देने के पश्चात उसे काटें नहीं तथा इरेज़र अथवा ह्विटनर का प्रयोग न करें।
- (v) खण्ड अ में बहुविकल्पीय प्रश्नों हेतु प्रत्येक प्रश्न के लिए 1 अंक निर्धारित है।
- (vi) खण्ड ब में वर्णनात्मक प्रश्न हैं।
- (vii) प्रत्येक प्रश्न के सम्मुख उनके निर्धारित अंक दिए गए हैं।
- (viii) खण्ड व के प्रत्येक उप-भाग के सभी प्रश्नों को एक साथ हल करना आवश्यक है। प्रत्येक उप-भाग नए पृष्ठ से प्रारम्भ किया जाए।
- (ix) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

खण्ड 'अ'

उपखण्ड 'क'

1. एक उत्तल लेंस की क्षमता 2D है। इसकी फोकस दूरी होगी- 1  
(A) 20 सेमी (C) 40 सेमी  
(B) 50 सेमी (D) 100 सेमी
2. समतल दर्पण द्वारा निर्मित प्रतिविम्ब का आवर्धन होता है- 1

- (A) 1      (B) 1 से कम      (C) 1 से अधिक      (D) अनन्त
3. प्रकाश की चाल अधिकतम होती है- 1  
(A) जल में      (B) काँच में  
(C) हीरे में      (D) निर्वात में
4. निकट दृष्टि दोष से पीड़ित व्यक्ति के लिए प्रयुक्त किया जाता है- 1  
(A) उत्तल लेंस      (B) उत्तल दर्पण  
(C) अवतल दर्पण      (D) अवतल लेंस
5. अंतरिक्ष यात्रियों को आकाश दिखाई देता है- 1  
(A) काला      (B) बैंगनी  
(C) नीला      (D) हरा
6. मानव लेंस की फोकस दूरी में परिवर्तन किया जाता है - 1  
(A) पुतली द्वारा      (B) परितालिका द्वारा  
(C) दृष्टि पटल द्वारा      (D) पक्ष्माभी मांसपेशियों द्वारा
7. किसी विद्युत परिपथ में बहने वाली विद्युत धारा का मात्रक है- 1  
(A) ऐम्पियर      (B) ओम  
(C) वाट      (D) वोल्ट  
उपखण्ड 'ख'
8. एसिटिक अम्ल का I.U.P.A.C. नाम है - 1  
(A) एथेनोइक अम्ल      (B) मेथेनल  
(C) प्रोपेनोन      (D) इनमे से कोई नहीं
9. इलेक्ट्रान ग्रहण करने की प्रकृति कहलाती है - 1  
(A) ऑक्सीकरण      (B) अपचयन  
(C) उत्प्रेरण      (D) अभिप्रेरण

10. आलू चिप्स की पैकिंग में इस्तेमाल की जाने वाली गैस है- 1  
(A) ऑक्सीजन (B) नाइट्रोजन  
(B) हाइड्रोजन (D) क्लोरीन
11. बेकिंग पाउडर को गर्म करने पर कौन-सी गैस निकलती है- 1  
(A)  $CO_2$  (B)  $CO_2$   
(C)  $Na_2$  (D)  $O_2$
12. जल को जीवाणु रहित बनाने के लिए उपयोगी पदार्थ है- 1  
(A) धावन सोडा (B) बेकिंग सोडा  
(C) फिटकरी (D) विरंजक चूर्ण
13. शून्य pH वाला विलयन होता है - 1  
(A) अम्लीय (B) क्षारीय  
(C) उदासीन (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
14. क्लोराइड अयस्क का उदाहरण है- 1  
(A) बाक्साइट (B) मैलेकाइट  
(C) सिडेराइट (D) हार्न सिल्वर
- उपखण्ड 'ग'**
15. मनुष्य में उत्सर्जी अंग है- 1  
(A) त्वचा (B) फेफड़े  
(C) आहारनाल (D) वृक्क
16. बोमेन सम्युट किसका भाग होता है- 1  
(A) उदर का (B) यकृत का  
(C) अग्राशय का (D) वृक्क का

17. मानव हृदय में कोष्ठों की संख्या होती है - 1
- (A)4 (B)2
- (C)6 (D)8
18. किस हार्मोन की कमी से मधुमेह रोग होता है- 1
- (A)इन्सुलिन (B)गैस्ट्रिन
- (C)रिलैक्सिन (D)एस्ट्रोजन
19. दो तंत्रिका कोशिका के मध्य खाली स्थान को कहते हैं- 1
- (A)सिनेप्स (B)ऑक्सिन
- (C)जिब्वरेलिन (D)डायफ्राम
20. गुणसूत्र किस पदार्थ के बने होते हैं 1
- (A)प्रोटीन (B)D.N.A और प्रोटीन
- (C)DNA में (D)RNA में
- खण्ड 'ब'

उपखण्ड 'क' वर्णनात्मक प्रश्न

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. वायु के सापेक्ष जल एवं काँच के अपवर्तनांक क्रमशः  $4/3$  तथा  $3/2$  हैं। ज्ञात कीजिए:
- (i) काँच के सापेक्ष जल का अपवर्तनांक,
- (ii) जल के सापेक्ष काँच का अपवर्तनांक । 4
2. दो प्रतिरोध 4 ओम तथा 12 ओम के हैं। इन्हें 10 वोल्ट के सेल से जोड़ने पर परिपथ में कुल कितनी धारा बहेगी, यदि प्रतिरोधों को
- (i) श्रेणीक्रम में,
- (ii) समान्तर-क्रम में जोड़ा जाए? 4
3. दूर-दृष्टि तथा निकट-दृष्टि दोष किन्हें कहते हैं? इनका निवारण किस प्रकार किया जाता है? 4

### दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

4. एक अवतल दर्पण की फोकस दूरी 5 सेमी है। इसके सामने 10 सेमी की दूरी पर रखी वस्तु का प्रतिबिम्ब कहाँ तक बनेगा? क्या वह वास्तविक होगा? 6

### अथवा

वैद्युत मोटर के सिद्धान्त, संरचना एवं कार्य-विधि का सचित्र वर्णन कीजिए।

### उपखण्ड 'ख'

### लघु उत्तरीय प्रश्न

5. निम्नलिखित समीकरणों में अभिक्रिया के प्रकार की पहचान कीजिए-
1.  $\text{CuSO}_4 + \text{Zn} \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{Cu}$  2
2.  $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$  2
6. हाईड्रोजन आयन सान्द्रण से क्या तात्पर्य है? 4

### दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

7. संतुलित रासायनिक समीकरण की क्या पहचान है? किसी असंतुलित समीकरण को अनुमान विधि से संतुलित करने की क्रिया एक सरल उदाहरण देकर समझाइए। 6

### अथवा

संक्षारण से आप क्या समझते हैं? इसके सुरक्षा के दो उपाय लिखिए।

### उपखण्ड 'ग'

### लघु उत्तरीय प्रश्न

8. पौधों में रन्धी की उपयोगिता का उल्लेख कीजिए। 4
9. पादप हार्मोन्स एविलीन के प्रभाव लिखिए। 4
10. प्रतिवर्ती क्रिया किसे कहते हैं? एक उदाहरण देकर समझाइए। 4

### दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

11. मानव हृदय के विभिन्न भागों का नामांकित चित्र बनाइए। 6

अथवा

मानव हॉर्मोन्से पर एक निबंध लिखिए।

\*\*\*

modelpaper.info