नाम ..... अनुक्रमांक .....

अर्द्ध–वार्षिक परीक्षा, 2026
विज्ञान
कक्षा–10

A/40,000

समय : 3 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–'अ' एवं 'ब' में विभाजित है।

(iii) खण्ड–'अ' में 20 प्रश्न बहुविकल्पीय हैं तथा खण्ड–'ब' में 11 वर्णनात्मक प्रश्न हैं।

(iv) प्रत्येक खण्ड तीन उपखण्डों 'क', 'ख' तथा 'ग' में विभाजित है।

(v) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रश्नों के अंक उनके सामने दिए गए हैं।

(vi) अपने उत्तर की पुष्टि के लिए स्वच्छ एवं नामांकित चित्र बनाइए तथा रासायनिक समीकरण लिखिए।

खण्ड–'अ'
(बहुविकल्पीय प्रश्न)

नोट–निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दिए गए निर्देशानुसार OMR आन्सर शीट पर अंकित कीजिए–

उपखण्ड–'क' : भौतिक विज्ञान

1. **समतल दर्पण की फोकस दूरी होती है–** **1**

(A) शून्य (C) 25 सेमी

(B) अनन्त (D) −25 सेमी

2. **संयुग्मी फोकस सम्भव है केवल–** **1**

(A) उत्तल दर्पण में
(B) अवतल दर्पण में
(C) समतल दर्पण में
(D) साधारण काँच की प्लेट में

3. **अवतल दर्पण के फोकस पर रखी वस्तु का प्रतिबिम्ब बनता है–** **1**

(A) वक्रता केन्द्र पर
(B) दर्पण के पीछे
(C) अनन्त पर
(D) ध्रुव पर

4. **स्वस्थ नेत्र के लिए दूर बिन्दु होता है–** **1**

(A) 25 सेमी पर
(B) 50 सेमी पर
(C) अनन्त पर
(D) 100 सेमी पर

5. **मानव नेत्र द्वारा किसी वस्तु का प्रतिबिम्ब बनता है–** **1**

(A) कॉर्निया पर
(B) आयरिस पर
(C) पुतली पर
(D) दृष्टिपटल पर

6. **किसी चालक में धारा का प्रवाह होता है–** **1**

(A) इलेक्ट्रॉन द्वारा
(B) प्रोटॉन द्वारा
(C) न्यूट्रॉन द्वारा
(D) इनमें से कोई नहीं

7. **ऐम्पियर × सेकण्ड किसका मात्रक है ?** **1**

(A) विद्युत ऊर्जा का
(B) विभव का
(C) आवेश का
(D) विद्युत धारा का

उपखण्ड–'ख' : रसायन विज्ञान

8. **वह प्रक्रिया जिसके कारण चाँदी के ऊपर काली परत तथा ताँबे के ऊपर हरी परत चढ़ जाती है, कही जाती है–** **1**

(A) उदासीनीकरण
(B) ऑक्सीकरण
(C) अपचयन
(D) संक्षारण

9. **लैड नाइट्रेट का सूत्र है–** **1**

(A) $PbNO_3$
(B) $Pb(NO_3)_2$
(C) $Pb(NO_2)_2$
(D) PbO

10. **धावन सोडा का अणु सूत्र है–** **1**

(A) $NaOH$
(B) $NaHCO_3$
(C) $Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$
(D) $CaOCl_2$

11. **शुद्ध जल का pH मान है–** **1**

(A) 0
(B) 1
(C) 14
(D) 7

12. **सामान्य ताप पर द्रव धातु है–** **1**

(A) लोहा
(B) पारा
(C) ब्रोमीन
(D) सोडियम

13. **जर्मन सिल्वर में कौन–सी धातु नहीं होती है ?** **1**

(A) Cu
(B) Zn
(C) Ag
(D) Ni

उपखण्ड–'ग' : जीव विज्ञान

14. **पादप में जाइलम उत्तरदायी है–** **1**

(A) जल का वहन
(B) भोजन का वहन
(C) अमीनो अम्ल का वहन
(D) ऑक्सीजन का वहन

15. **मूत्र का निर्माण होता है–** **1**

(A) यकृत में (C) प्लीहा में

(B) वृक्क में (D) हृदय में

16. **शाम के समय वाष्पोत्सर्जन की दर हो जाती है–** **1**

(A) कम (C) दोगुनी

(B) अधिक (D) शून्य

17. **मास्टर ग्रन्थि है–** **1**

(A) थाइरॉइड (C) पीयूष

(B) एड्रिनल (D) पीनियल काय

18. **किस हार्मोन की कमी से डायबिटीज हो जाती है ?** **1**

(A) गैस्ट्रिन (C) थायरॉक्सिन

(B) इन्सुलिन (D) पैराथॉर्मोन

19. **मुकुलन पाया जाता है–** **1**

(A) प्लेनेरिया में (C) लीशमैनिया में

(B) हाइड्रा में (D) इनमें से कोई नहीं

20. **परिवार नियोजन की स्थायी विधि है–** **1**

(A) गर्भ निरोधक गोलियाँ (C) वेसेक्टॉमी

(B) निरोध का प्रयोग (D) गर्भ समापन (गर्भपात)

खण्ड–ब (वर्णनात्मक)
उपखण्ड–'क' : भौतिक विज्ञान

1. **प्रकाश का परावर्तन किसे कहते हैं ? चित्र बनाकर समझाइए तथा परावर्तन के नियमों का उल्लेख कीजिए। 4**

2. **एक निकट दृष्टि दोष वाला व्यक्ति 20 सेमी दूरी पर स्थित पुस्तक को पढ़ सकता है। पुस्तक को 25 सेमी दूर रखकर पढ़ने के लिए कैसा तथा कितनी फोकस दूरी का लेन्स चश्मे में प्रयुक्त करना होगा ? 4**

3. **लेन्स की क्षमता किसे कहते हैं ? इसका मात्रक लिखिए। 50 सेमी फोकस दूरी के अवतल लेन्स की क्षमता ज्ञात कीजिए। 4**

4. **वर्ण विक्षेपण क्या है ? वर्ण विक्षेपण का कारण तथा सूर्य के श्वेत प्रकाश का प्रिज्म द्वारा वर्ण विक्षेपण स्पष्ट कीजिए। 6**

अथवा

ओम का नियम तथा सूत्र समझाइए तथा इसका प्रायोगिक सत्यापन कीजिए।

उपखण्ड–'ख' : रसायन विज्ञान

5. **टिप्पणी कीजिए– 4**

(क) विकृतगन्धिता (ख) संक्षारण

6. **धातु शोधन की विद्युत अपघटनी विधि का सचित्र वर्णन कीजिए। 4**

7. **लवण किसे कहते हैं ? ये कितने प्रकार के होते हैं ? उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए। 6**

अथवा

विरंजक चूर्ण का रासायनिक नाम, अणुसूत्र बनाने की विधि का रासायनिक समीकरण लिखिए तथा इसकी (i) CO_2 (ii) तनु H_2SO_4 (iii) जल के साथ अभिक्रिया के समीकरण लिखिए।

उपखण्ड–'ग' : जीव विज्ञान

UPBoardHub

8. रुधिर तथा लसीका में चार अन्तर लिखिए। **4**

9. वृक्क की संरचना का सचित्र वर्णन कीजिए तथा मूत्र बनने की क्रिया समझाइए। **4**

10. नलिका विहीन ग्रन्थियाँ क्या होती हैं ? थाइराइड ग्रन्थि की संरचना तथा कार्य लिखिए। **4**

11. मानव हृदय की आन्तरिक संरचना तथा कार्य–विधि का सचित्र वर्णन कीजिए। **6**

अथवा

परिवार नियोजन क्या है ? परिवार नियोजन की स्थायी तथा अस्थायी विधियों को समझाइए।