अर्द्धवार्षिक परीक्षा–2017

विषय – विज्ञान

समय – 3 घंटे **कक्षा – दसवी (10th)** **पूर्णांक – 75**

निर्देशः–

1. **प्रश्न क्रमांक 1 से 4 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न के लिये 5 अंक है।**
2. **प्रश्न क्रमांक 5 से 8 तक 2 अंक है। (शब्द सीमा 30 शब्द है)**
3. **प्रश्न क्रमांक 9 से 12 तक 3 अंक है। (शब्द सीमा 60 शब्द है)**
4. **प्रश्न क्रमांक 13 से 17 तक 4 अंक है। (शब्द सीमा 75 शब्द है)**
5. **प्रश्न क्रमांक 18 से 20 तक 5 अंक है। (शब्द सीमा 120 शब्द है)**
6. **प्रश्न क्रमांक 5 से 20 तक आंतरिक विकक्ल्प दिये है।**

प्रश्न.1 सही विकल्प चुनिये – [1X5=5]

(A). घरेलू विद्युत परिपथ में सभी उपकरण संयोजित होते है–
- (1) समान्तर क्रम में (2) श्रेणी क्रम में
- (3) (1) व (2) दोनों (4) इनमें से काई नहीं

(B). सप्तर्षि है एक
- (1) पुच्छल तारा (2) निहारिका
- (3) ग्रह (4) तारामण्डल

(C). अभिक्रिया की दर की इकाई –
- (1) ग्राम/लीटर (2) मोल/लीटर
- (3) मोल/लीटर/सेकंड (4) ग्राम/मोल

(D). अपररूपता का गुण पाया जाता है –
- (1) चांदी (2) हाइड्रोजन
- (3) गंधक (4) नाइट्रोजन

(E). दूर दृष्टि दोष में प्रयुक्त होता है –
- (1) समतल कांच (2) अवतल लैंस
- (3) उत्तल लैंस (4) समतल दर्पण

प्रश्न.2 रिक्त स्थान भरिये – [1X5=5]

(A) पादपों में वृद्धि .... होती है।

(B) स्वर्ण की शुद्धता को .... में व्यक्त किया जाता है।

(C) मनुष्य की कोशिका में .... गुण सूत्र पाये जाते है।

(D) टिड्डे में भोजन .... में पीसा जाता है।

(E) रक्त समूह के खोजकर्ता .... है।

प्रश्न.3 सही जोड़ी बनाइये – [1X5=5]

स्तम्भ (अ)	स्तम्भ (ब)
(1) लैंस की क्षमता	(1) शुक्र
(2) बुझा हुआ चूना	(2) INSAT
(3) भोर का तारा	(3) $CaCO_3$
(4) भारतीय राष्ट्रीय उपग्रह	(4) लोहा
(5) हेमेटाइड	(5) $Ca(OH)_2$
	(6) डाएप्टर

प्रश्न.4 एक वाक्य में उत्तर दीजिये – [1X5=5]

(A) पार्थिव ग्रह किसे कहते है ?

(B) अतिसूक्ष्म निस्पन्दन की क्रिया कहां होती है ?

(C) मछली के श्वसन अंग का नाम लिखिये।

(D) रक्त की कमी से होने वाले रोग का नाम लिखिये।

(E) मधुमेह रोग किस हार्मोन की कमी से होता है ?

प्रश्न.5 धूमकेतू किसे कहते है ? (2)

अथवा

तारे व ग्रह में कोई 2 अंतर लिखिये।

प्रश्न.6 अपवर्तन का नियम लिखिये।

अथवा

परावर्तन का नियम लिखिये।

प्रश्न.7 विभव किसे कहते है ? इसका SI मात्रक लिखिये।

अथवा

फ्लेमिंग के बांये हाथ का नियम लिखिये।

प्रश्न.8 ध्रुवीय कृत्रिम उपग्रह किसे कहते है ? इसके उपयोग लिखिये। (2)

अथवा

राकेट का नोजल किस प्रकार कार्य करता है ?

प्रश्न.9 संक्षारण किसे कहते है ? इसको प्रभावित करने वाले कारक व इसके बचने के उपाय लिखिये। (3)

अथवा

अयस्क के सान्द्रण की फेन उत्प्लावन विधि लिखिये।

प्रश्न.10 धातुओं के कोई 3 गुण लिखिये। (3)

अथवा

अधातुओं के कोई 3 गुण लिखिये।

प्रश्न.11 किन्हीं 3 मिश्र धातुओं के नाम, अवयव व उपयोग लिखिये। (3)

अथवा

क्या होता है जब –

(1) Z_n तनु H_2SO_4 से क्रिया करता है।

(2) SO_2 को जल में घोलने पर।

(3) NH_4CL को बुझे चूने के साथ गर्म किया जाता है।

प्रश्न.12 अमोनिया निर्माण की हैबर विधि संयंत्र का नामांकित चित्र बनाइये। (3)

अथवा

लोहे के निष्कर्षण में प्रयुक्त वात्या भट्टी का नामांकित चित्र बनाइये।

प्रश्न.13 अवतल दर्पण के लिये u , μ और f में संबंध स्थापित कीजिये। (4)

अथवा

वस्तुयें रंगीन क्यों दिखाई देती है ? स्पष्ट कीजिये।

प्रश्न.14 डी.सी. विद्युत जनित्र का नामांकित चित्र बनाईये। (4)

अथवा

ओम का नियम निम्नलिखित – बिन्दुओं में समझाइये।

(1) नियम (2) परिपथ का नामांकित चित्र

प्रश्न.15 तरल पेट्रोलियम गैस (LPG) का उपयोग करते समय कौन – कौन सी सावधानियां रखनी चाहिये ? (4)

अथवा

सोलर कुकर का नामांकित चित्र बनाइये ? इसके उपयोग से क्या लाभ है ?

प्रश्न.16 प्रतिवर्ती क्रिया क्या है ? इसकी क्रिया विधि उदाहारण सहित समझाइये। (4)

अथवा

परागण किसे कहते है ? ये कितने प्रकार का होता है उदाहरण सहित लिखिये।

प्रश्न.17 गुण सूत्र का नामांकित चित्र बनाइये व इसके कार्य लिखिये। (4)

अथवा

अवशेषी अंग क्या है। जैव विकास को किस प्रकार स्पष्ट करते है ?

प्रश्न.18 रासायनिक अभिक्रिया की दर को प्रभावित करने वाले कारकों को समझाइये। (5)

अथवा

कांच के विभिन्न प्रकारों के नाम लिखिये। प्रत्येक का कोई एक उपयोग लिखिये।

प्रश्न.19 मानव में होने वाली पाचन क्रिया के विभिन्न चरण लिखिये। (5)

अथवा

आक्सीश्वसन व अनाक्सीश्वसन में कोई 5 अंतर लिखिये।

प्रश्न.20 रक्त का थक्का जमने की क्रिया को समझाइये। (5)

अथवा

नेफ्रान की संरचना को सचित्र समझाइये।