

अर्धवार्षिक परीक्षा 2022-23

कक्षा- 10वीं

विषय- विज्ञान

समय : 03 घंटे

पूर्णांक : 75

निर्देश –

- (1) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- (2) प्रश्न क्र. 1 से 4 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न होंगे। सही विकल्प 8 अंक रिक्त स्थान 7 अंक, सही जोड़ी 8- अंक, एक शब्द या एक वाक्य में उत्तर 7 अंक, प्रत्येक प्रश्न हेतु 1-1 अंक निर्धारित है।
- (3) प्रश्न क्रमांक 5 से 16 तक, प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है। प्रत्येक के उत्तर लगभग 30 शब्द लिखिए
- (4) प्रश्न क्रमांक 17 से 19 तक, प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है। प्रत्येक के उत्तर लगभग 75 शब्द लिखिए
- (5) प्रश्न क्रमांक 20 से 22 तक, प्रत्येक प्रश्न 4-अंक का है। प्रत्येक के उत्तर लगभग 120 शब्द लिखिए
- (6) आवश्यकतानुसार स्वच्छ नमूने के बिना बचें-

प्रश्न 1. निम्नलिखित सही विकल्प चुनकर लिखिए

8

1. दो न्यूट्रॉन की बीच की संधि कहलाती है अ. ब. स. द.

अ. कोशिका संधि ब. तंत्रिका पेशी संधि

स. उदासीन संधि द. सिनेप्स

2. लेंस की क्षमता का SI मात्रक है

अ. मीटर ब. सेंटीमीटर

स. डाई आफ्टर द. मिलीमीटर

3. वे अभिक्रिया जिनमें ऊर्जा मुक्त होती है, कहलाती है

अ. ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया ब. ऊष्माशोषी अभिक्रिया

स. अवक्षेपण अभिक्रिया द. इनमें से कोई नहीं

4. अत्यधिक क्रियाशील धातु कौन सी है

अ. सीसा ब. पारा

स. सोडियम

द. लोहा

5.पादप में जाइलम उत्तरदाई

अ . अम्ल बहन के लिए

ब. ऑक्सीजन वाहन के लिए

स. जल बहान के लिए

द. भोजन वाहन के लिए

6. प्रतिवर्ती क्रियाओं का समन्वय एवं नियंत्रण करती है

अ . मेरुरज्जु

ब. अनु मस्तिष्क

स. मेंडुला आब्ला गेटा

द. उपयुक्त सभी

7. अलैंगिक जनन मुकुलन द्वारा होता है

અ . અમીબા

ब. यीस्टा में

स. प्लाज्मोडियम

द. लीशमानिया में।

प्रश्न 2. निम्नलिखित रिक्त स्थान पूर्ति कीजिये-

1) विश्व पर्यावरण दिवस..... को मनाया जाता है।

2) तन्त्रिका तन्त्र की प्रमुख इकाई..... होती है।

3) अभिक्रियाएँ जिनमें अभिकारकों की बंध आयनों का आदान-प्रदान होता है कहलाती है।

4) विरंजक चूर्ण का रासायनिक सूत्र..... होता है

5) अमीबाजीव है

6) वायवीय श्वसन की उपस्थिति में होता है

7) नर युग्मक एवं मादा युग्मक के संलयन को.....कहते हैं।

प्रश्न 3. निम्नलिखित ही जोड़ी बनाकर लिखिए

8

1) लेंस क्षमता

बोल्ड

2) विभांतर

डाईं आफ्टर

3) इंसुलिन

सघन से विरल माध्यम में प्रकाश का प्रवेश

4) प्लास्टर ऑफ पेरिस

प्रिज्म में

5) मिश्रधातु

अग्नाशय

6) निषेचन

काँसा

7) पूर्ण आंतरिक परावर्तन

$$\text{CaSO}_4 \cdot \frac{1}{2}\text{H}_2\text{O}$$

8) वर्ण विक्षेपण

नर तथा मादा युग्मक संलयन

प्रश्न 4- निम्नलिखित प्रश्नों के एक वाक्य में उत्तर दीजिये.

7

- 1) अनुवांशिकी के जनक का क्या नाम है
- 2) वाहनों में पीछे का दृश्य देखने के लिए किस दर्पण का उपयोग किया जाता है
- 3) शुद्ध जल का PH मान क्या है
- 4) एकल संयोजी बंध बनाने वाले हाइड्रोकार्बन क्या कहलाते हैं
- 5) हरे पौधों की पत्तियों में पाए जाने वाले वर्णक का नाम लिखिए
- 6) अंतरिक्ष यात्रियों को आकाश कैसा दिखाई देगा
- 7) विद्युत आवेश का मात्रक लिखिए

प्रश्न 5. लोहे की वस्तुओं को हम पेंट क्यों करते हैं

2

अथवा

परावर्तन के नियम लिखिए

प्र.6. शासन को ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया क्यों कहते हैं ।

2

अथवा

सोडियम को केरोसिन में डुबोकर क्यों रखा जाता है

प्र.7. द्विखण्डन और बहुखण्डन में अंतर लिखिए।

2

अथवा

वायु में जलाने से पहले मैग्नीशियम रिबन को साफ क्यों किया जाता है

प्रश्न 8. तेल एवं वसा युक्त खाद्य पदार्थों को नाइट्रोजन से प्रभावित क्यों किया जाता है।

2

अथवा

pH स्केल किसे कहते हैं

प्रश्न 9. अधोतत्त्व तथा तन्त्र का अर्थ बताइए ।

2

अथवा

धातु एवं अधातु के रासायनिक गुणों की तुलना कीजिए

प्रश्न 10. अपमार्जक से कपड़े कैसे साफ हो जाती हैं ।

2

अथवा

अपमार्जक और साबुन में अंतर लिखिए

प्रश्न 11. मनुष्य में ऑक्सीजन तथा कार्बन डाइऑक्साइड का परिवहन कैसे होता है 2

अथवा

समजातीय श्रेणी क्या है? उदाहरण के साथ समझाइए

प्रश्न 12. भोजन के पाचन में लार की क्या भूमिका है । 2

अथवा

जाइलम एवं फ्लोएम में अंतर लिखिए ।

प्रश्न 13. प्रतिवर्ती क्रिया एवं टहलाने के बीच में क्या अंतर है । 2

अथवा

लोहे को जंग लगने से बचाने की कोई दो तरीके बताइए

प्र.14. फ्यूज वायर किस प्रकार विद्युत उपकरणों को नष्ट होने से बचाता है। (2)

अथवा

मां के शरीर में गर्भस्थ भ्रूण को पोषण किस प्रकार प्राप्त होता है

प्रश्न 15. लेंस की क्षमता से आप क्या समझते हो? मात्रक क्या है? (2)

अथवा

मानव नेत्र का नामांकित चित्र बनाइए

प्रश्न 16. तारों का टिमटिमाना किस प्रक्रिया का उदाहरण है? समझाइए । (2)

अथवा

अवतल दर्पण के कोई तीन उपयोग लिखिए

प्रश्न 17. प्रिज्म से प्रकाश का अपवर्तन का नामांकित चित्र बनाइए । (3)

अथवा

किसी निकट दृष्टि दोष से पीड़ित व्यक्ति का दूर बिंदु नेत्र के सामने 80 सेंटीमीटर दूरी पर है इस

दोष को संशोधित करने के लिए आवश्यक लेंस की प्रकृति तथा क्षमता क्या होगी

प्रश्न 18. मेंडल के अनुवांशिकता के नियम लिखिए तथा उनमें से किसी एक का उदाहरण सहित सचित्र वर्णन कीजिए (3)

अथवा

मनुष्य में लिंग निर्धारण की प्रक्रिया का सचित्र वर्णन कीजिए

प्रश्न 19. लैंगिक प्रजनन एवं अलैंगिक प्रजनन में अंतर लिखिए कोई चार (3)

अथवा

तीन R1, R2 एवं R3, को श्रेणीक्रम में जोड़ा गया है। संयोजन के कुल प्रतिरोध की गणना कीजिए।

प्रश्न 20. धोने का सोडा एवं बेकिंग सोडा में दो दो प्रमुख अंतर बताइए (4)

अथवा

परागण एवं निषेचन में कोई पाँच अंतर बताइए।

प्रश्न 21. विद्युत परिपथ में उपयोगी कोई चार अवयवों के प्रतीक बनाइए

विद्युत सेल, प्लेग कुंजी, बोल्ट मीटर, प्रतिरोधक

3320484

(4)

सैमी फोकस दूरी के लिए किसी उत्तल दर्पण से कोई बिंब 10 सेंटीमीटर दूरी पर रखा है प्रतिबिंब की स्थिति तथा प्रकृति ज्ञात कीजिए

प्रश्न 22. प्रतिवर्ती क्रिया विधि को समझाइए

(4)

अथवा

तंत्रिका कोशिका का नामांकित चित्र बनाइए

www.jcdclasses.com