झारखण्ड शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद राँची, झारखण्ड

प्रथम सावधिक परीक्षा 2021- 22

मॉडल प्रश्न पत्र   सेट - 2

कक्षा : 10	विषय - विज्ञान	समय - 1 घंटा 30 मिनट	पूर्णांक - 40

- सभी प्रश्नों के उत्तर अनिवार्य है।
- कुल 40 प्रश्न हैं।
- प्रत्येक प्रश्न के लिए 1 अंक निर्धारित है।
- प्रत्येक प्रश्न के चार विकल्प दिये गये हैं।
- सही विकल्प का चयन कीजिए।
- गलत उत्तर के लिये कोई अंक नहीं काटे जायेंगे।

---

1. यदि किसी अवतल दर्पण की फोकस दूरी f तथा वक्रता त्रिज्या R हो तो-

   (a) R = f/2   b) f = R/2   c) R = f   d) इनमें से कोई नहीं

2. प्रकाश के परावर्तन के कितने नियम हैं ?

   (a) एक   b) दो   c) तीन   d)चार

3. समतल दर्पण द्वारा बना प्रतिबिंब होता है -

   a) वास्तविक   b) काल्पनिक   c) दोनों   d) इनमें से कोई नहीं

4. वाहनों के पश्च दृश्य दर्पण के रूप में किस दर्पण का उपयोग किया जाता है ?

   (a) अवतल दर्पण   (b) उत्तल दर्पण   (c) समतल दर्पण   (d) परवलयिक दर्पण

5. निम्न में से कौन सा पदार्थ लेंस बनाने के लिए प्रयुक्त नहीं किया जा सकता?

   a) जल   b) कांच   c) प्लास्टिक   d) मिट्टी

6. काल्पनिक प्रतिबिंब होता है -

   a) सीधा   b) उल्टा   c) दोनों   d) इनमें से कोई नहीं

7. यदि f का मान 12 सेंटीमीटर है तब R का मान क्या होगा?

   a) 24 cm   b) 8cm   c) 16cm   d) 4cm

8. वाहन के अग्र दीपों में किस दर्पण का उपयोग किया जाता है ?

a) अवतल दर्पण b) उत्तल दर्पण c) समतल d) इनमें से कोई नहीं

9. अवतल लैंस के सामने रखी वस्तु का प्रतिबिंब सदैव होता है ?

a) आभासी व सीधा b) वास्तविक एवं सीधा

c) काल्पनिक एवं उल्टा d) वास्तविक एवं उल्टा

10. डायप्टर मात्रक है -

a) फोकस दूरी का b) आवर्धन का

c) लैंस शक्ति का d) विभेदन क्षमता का

11. 2D क्षमता वाले लेंस का फोकसान्तर होता है -

a) 20 सेंटीमीटर b) 30 सेंटीमीटर

c) 40 सेंटीमीटर d) 50 सेंटीमीटर

12. आंख के रंगीन भाग को क्या कहते हैं ?

a) आइरिश b) पुतली

c) कॉर्निया d) परितारिका

13. मानव नेत्र के जिस भाग पर किसी वस्तु का प्रतिबिंब बनता है वह है -

a) कॉर्निया b) परितारिका

c) पुतली d) दृष्टि पटल

14. दिए गए समीकरण में कौन सी रासायनिक अभिक्रिया हो रही है ?

$2NaHCO_3 \rightarrow Na_2CO_3 + H_2O + CO_2$

a) संयोजन b) वियोजन c) विस्थापन d) द्विविस्थापन

15. निम्नलिखित में कौन सी रासायनिक अभिक्रिया संतुलित है?

a) $Na_2O + H_2O \rightarrow NaOH$
b) $4 Al + 2O_2 \rightarrow 2Al_2O_3$
c) $2Cu + O_2 \rightarrow CuO$
d) $Zn + CuSO_4 \rightarrow ZnSO_4 + Cu$

16. दिए गए समीकरण में किस पदार्थ का उपचयन तथा अपचयन हो रहा है?

$PbO + Cu \rightarrow Pb + CO$

a) PbO, Cu
b) Cu, pbO
c) Pb, Cu

d) CO + Pb

17. विकृत गंधिता कौन सी अभिक्रिया के कारण होता है?

a) उपचयन b) अपचयन c) विस्थापन d) विस्थापन

18. चूने से सफेदी करते समय चूना में पानी डालने पर उष्मा निकलती है इसमें कौन सी अभिक्रिया होती है?

a) ऊष्मा क्षेपी संयोजन b) ऊष्मा शोषी संयोजन

c) ऊष्मा क्षेपी संयोजन d) ऊष्मा क्षेपी वियोजन

19. लोहे की कील को कॉपर सल्फेट के विलयन में डालने पर कॉपर सल्फेट के विलयन का नीला रंग धूसर हो जाता है इस प्रक्रिया में कौन सी अभिक्रिया हो रही है?

a) संयोजन b) वियोजन c) विस्थापन d) द्विविस्थापन

20. निम्नलिखित में कौन सा प्राकृतिक सूचक है?

a) मिथाइल ऑरेंज b) फिनाल्फथेलिन c) लिटमस d) मिथाइल रेड

21. निम्नलिखित में से किस पदार्थ में लिटमस पत्र डालने पर वह लाल नहीं हो जाएगा?

a) HCl b) HNO_3, c) CH_3COOH, d) $C_6H_{12}O_6$

22. दिए गए किस लवण में क्रिस्टलीकरण का जल मौजूद है?

a) NaCl b) $NaCO_3$ c) $CuSO_4$. $5H_2O$ d) $NaHCO_3$

23. अग्निशामक यंत्र में किस लवण का प्रयोग किया जाता है?

a) NaHCO3 b) Na2CO3 c) NaCl d) NH4Cl

24. जल की अनुपस्थिति में हाइड्रोक्लोरिक अम्ल अपना अम्लीय गुण प्रदर्शित नहीं करता है क्योंकि

a) उसमें H+ आयन उपस्थित रहते हैं।

b) उसमें H+आयन उपस्थित नहीं रहते हैं।

c) उसमें क्लोराइड उपस्थित रहते हैं।

d) उदासीन हो जाता है।

25. पदार्थ A, B, C, D का PH मान क्रमशः 2,7, 10, 14 है यह पदार्थ में कौन अम्ल है?

a) A
b) B
c) C
d) D

26. इस चित्र मे कौन अभिक्रिया हो रही है?

a) संयोजन b) वियोजन c) विस्थापन d) विस्थापन

27. शरीर में उत्पन्न हानिकारक अपशिष्ट पदार्थों का शरीर से बाहर निकलने की प्रक्रिया किस जैव प्रक्रम में होती है?

a) पोषण b) श्वसन c) उत्सर्जन d) संवहन

28. प्रकाश संश्लेषण में होने वाली ऑक्सीजन गैस किस यौगिक के टूटने के फलस्वरूप प्राप्त होता है?

a) जल b) कार्बन डाइऑक्साइड c) कार्बोहाइड्रेट d) क्लोरोप्लास्ट

29. अमीबा में किस प्रकार का पोषण होता है?

a) स्वपोषी पोषण b) मृतजीवी पोषण
c) परजीवी पोषण प्राणी d) प्राणी समभोजी पोषण

30. लार में कौन एंजाइम पाया जाता है?

a) टायलिन b) पेप्सिन c) ट्रिप्सिन d) लाइपेज

31. श्वसन प्रक्रिया में पायरूवेट का कार्बन डाइऑक्साइड जल और ऊर्जा में विखंडन कहां होता है?

a) कोशिका द्रव्य b) फेफड़ा c) वायु कुपिका d) माइटोकॉन्ड्रिया

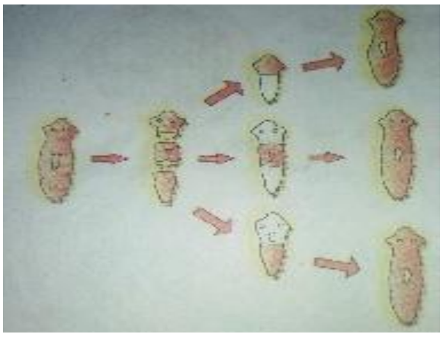
32. पौधों में जल तथा खनिज लवण का संवहन किसके द्वारा होता है?

a) जाइलम b) फ्लोएम c) क्लोरोप्लास्ट d) रंध्र

33. किसी समष्टि अपना अस्तित्व बनाए रखने के लिए कौन प्रक्रिया आवश्यक है?

a) पोषण b) श्वसन c) जनन d) नियंत्रण

34. दिया गया चित्र किस प्रकार के जनन को दर्शाता है?



a) मुकुलन b) विखंडन c) द्विखंडन d) पुनरुदभवन

35. परागकण का एक पुष्प से दूसरे पुष्प पर स्थानांतरित होना क्या कहलाता है?

a) निषेचन b) परागण c) अंकुरण d) संलयन

36. भ्रूण को मां के गर्भाशय की किस भाग से पोषण मिलता है?

a) प्लेसेंटा b) डिंब वाहिनी c) ग्रीवा d) अंडाशय

37. एक उत्तम ऊर्जा के स्रोत की क्या विशेषता है?

a) वह तेजी से जलता हो। b) उसमें स्वयं आग लग जाए।

c) प्रति एकांक द्रव्यमान अधिक कार्य करें । d) वह महंगा हो।

38. पवन ऊर्जा का उपयोग करने के लिए पवन की चाल कम से कम कितनी होनी चाहिए?

a) 15km/h b) 20km/h c) 15m/s d) 20m/s

39. निम्नलिखित मे कौन समाप्य उर्जा स्रोत है?

a) सौर ऊर्जा b) कोयला c) नाभिकीय ऊर्जा d) ज्वारीय ऊर्जा

40. पराग कोष में होते हैं?

a) बाह्य दल b) अंडाशय c) अंडप d) पराग कण