



केवल मूल्यांकनकर्ता के उपयोग हेतु!

माध्यमिक शिक्षा मण्डल, मध्यप्रदेश, भोपाल

32 पृष्ठीय

विषय Subject :

विज्ञान

विषय कोड Subject Code :

200

परीक्षा का दिनांक / Date of Exam

220224

उत्तर देने का माध्यम

Medium of answering the paper :

हिन्दी

प्रश्न पत्र का सेट

Set of the Question paper :

A

गोले भरने हेतु उदाहरण :-

सही तरीका -

●○○○

गलत तरीका :-

⊗⊗○○●○○

नोट :-

इस शीट को भरने के पूर्व पृष्ठ भाग में दिए गए उदाहरण देखें।



ID NO

6395127

SUB

200 SCIENCE

Med.

HINDI Pk. 1

Reg

72001546

केवल परीक्षक द्वारा भरा जावे। प्रश्न क्रमांक के सम्मुख प्राप्तांकों की प्रविष्टि करें।

प्रश्न क्रमांक	पृष्ठ क्रमांक	प्राप्तांक (अंकों में)	प्रश्न क्रमांक	पृष्ठ क्रमांक	प्राप्तांक (अंकों में)
1			17		
2			18		
3			19		
4			20		
5			21		
6			22		
7			23		
8			24		
9			25		
10			26		
11			27		
12			28		
13					
14					
15					
16					

परीक्षक एवं उपमुख्य परीक्षक द्वारा भरा जावे

परीक्षक एवं उपमुख्य परीक्षक द्वारा भरा जावे

प्रमाणित किया जाता है कि अन्दर के पृष्ठों के अनुरूप मुख्य पृष्ठ पर अंकों की प्रविष्टि एवं अंकों का योग सही है।

निर्धारित मुद्रा : नाम, पदनाम, मोबाईल नम्बर, परीक्षक क्रमांक एवं पदांकित संस्था के नाम की मुद्रा लगाएँ

उप मुख्य परीक्षक के हस्ताक्षर एवं निर्धारित मुद्रा

Pranjul Shrivastava
V. No. 4290

परीक्षक के हस्ताक्षर एवं निर्धारित मुद्रा

Mr. V. K. Malviya
V. No. - 8566

2

योग पूर्व पृष्ठ

पृष्ठ 2 के अंक

अंक



प्रश्न क्र.

प्रश्न - 1

- उत्तर →
- (i) (d) विस्थापन अभिक्रिया ✓
 - (ii) (c) ऐन्टैसिड ✓
 - (iii) (c) जिंक की परत चढ़ाकर ✓
 - (iv) (c) कीटोन ✓
 - (v) (b) माइटोकाण्ड्रिया में ✓
 - (vi) (b) सिनेप्स ✓

E

प्रश्न - 2

- उत्तर →
- (i) पर्यावरणीय ✓
 - (ii) 25cm ✓
 - (iii) नीला ✓
 - (iv) वाट ✓
 - (v) वोल्टमीटर ✓
 - (vi) बढ़ ✓

V. No. 4330

Mr. V. K. Mishra
V. No. - 828



प्रश्न क्र.

प्रश्न - 3

उत्तर ->

- (i) असत्य ✓
- (ii) सत्य ✓
- (iii) असत्य ✓
- (iv) सत्य ✓
- (v) असत्य ✓
- (vi) असत्य ✓

B
S
E

प्रश्न - 4

- (i) संगमरमर - $CaCO_3$
- (ii) सिरका - ऐसीटिक अम्ल
- (iii) ग्लोमीन - प्रव अद्यातु
- (iv) गोंजीन - C_6M_6
- (v) सिंग गुणसूत्र युग्म - XY
- (vi) इंसुलीन - रक्त में शर्करा का नियमन

प्रश्न क्र.

प्रश्न-65

- (i) उ० → हमारे शरीर में रक्त पंप का अचानक अत्यधिक हो जाना रक्त दाब कहलाता है।
- (ii) उ० → पादपों के तने की वृद्धि में सहायक हार्मोन का नाम जिबरेलिन है।
- (iii) उ० → वंशागति के मुख्य नियम ग्रेगर जॉन मेंडल ने प्रस्तुत किए।
- (iv) उ० → खतरे के संकेत का प्रकाश लाल रंग का इसलिए होता है क्योंकि लाल रंग का प्रकीर्णन बहुत कम होता है।
- (v) उ० → विद्युत ऊर्जा का व्यापारिक मात्रक किलोवाट घंटा है।
- (vi) उ० → एम. आर. आई. का पूरा नाम चुंबकीय अनुनाद मशीन है।

प्रश्न-6

पीतल एवं तांबे के बर्तनों में दही एवं खट्टे पदार्थ इसलिए नहीं रखना चाहिए क्योंकि इन पदार्थों की प्रकृति अम्लीय होती है जो पीतल एवं तांबे के बर्तनों से अभिक्रिया करके विषैले पदार्थ बना सकते हैं।



प्रश्न क्र.

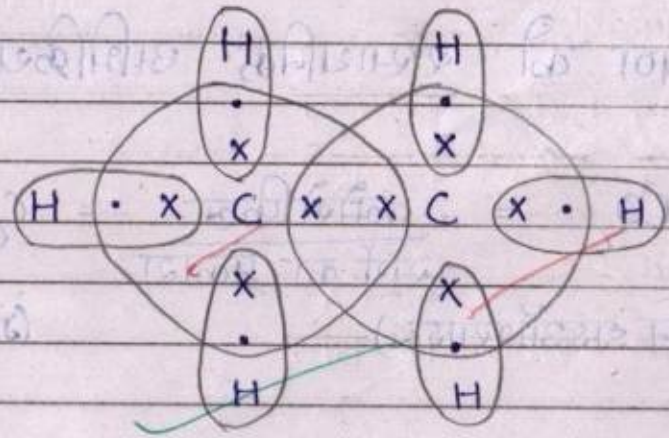
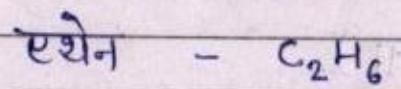
प्रश्न-7

उ० → (i) नीला - सिद्रिक अम्ल
पीले के ढंके मेथेनॉस्क अम्ल

प्रश्न-8

B
S
E

उ० → एथेन की इलेक्ट्रॉन बिंदु संरचना



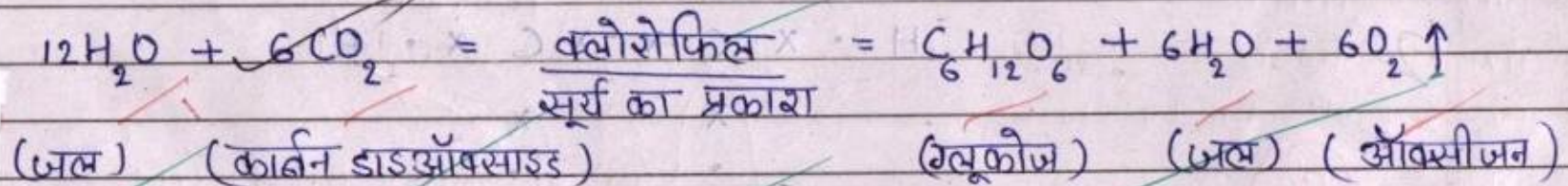
प्रश्न क्र.

प्रश्न - 9

उ० → जिस ऐल्कोहल में मेथिल ऐल्कोहल, बेंजीन, सल्फेट आदि विषैले पदार्थ मिले होते हैं, उसे विकृत ऐल्कोहल कहते हैं। विकृत ऐल्कोहल पीने योग्य नहीं होता है क्योंकि इसमें बहुत से विषैले पदार्थों का मिश्रण होता है जो कि हमारे स्वास्थ्य के लिए हानिकारक या जानलेवा हो सकता है।

B
S
Eप्रश्न - 10 (अथवा)

उ० → प्रकाश संश्लेषण की रासायनिक अभिक्रिया इस प्रकार है:-





प्रश्न क्र.

प्रश्न - 11

उ०>

कुछ पौधे जिनके कुछ भाग जैसे जड़, तना, पत्ती आदि का उपयोग करके नए पौधे विकसित या उत्पन्न किए जाते हैं, इस प्रक्रिया का कृषिक प्रवर्धन कहते हैं। कृषिक प्रवर्धन की कुछ विधियाँ जैसे रोपण आदि का उपयोग कृषि कार्यों में किया जाता है। कुछ पौधों को उगाने के लिए कृषिक प्रवर्धन उपयोग इसलिए किया जाता है ताकि उन्नत तथा अच्छी किस्म के पौधे प्राप्त हो सकें क्योंकि कृषिक प्रवर्धन की विधि में जड़, तना, पत्ती आदि की सहायता से नए पौधा उत्पन्न किया जाता है।

प्रश्न - 12

उ०>

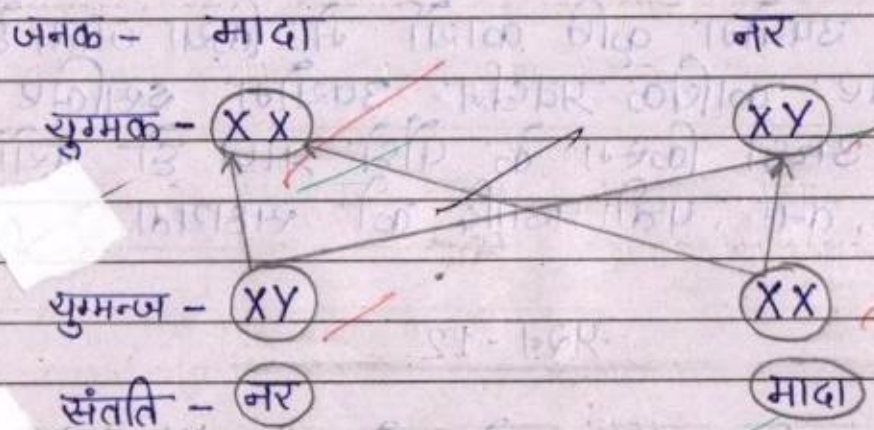
माँ के शरीर में गर्भस्थ भ्रूण को पोषण माँ के रक्त से प्राप्त होता है। इसके लिए एक विशेष संरचना होती है, जिसे प्लेसेंटा या अपरा कहते हैं। यह गर्भस्थ भ्रूण को माँ के रक्त से कार्बोहाइड्रेट, ऑक्सीजन, ग्लूकोज तथा पोषण पहुँचाता है तथा भ्रूण के उत्सर्जी पदार्थों को रक्त में छोड़ देता है जहाँ से वह माँ के उत्सर्जी अंगों द्वारा बाहर निकाल दिए जाते हैं।



प्रश्न क्र.

प्रश्न - 13

उ० > मानव में बच्चे का लिंग निर्धारण का चित्र



B
S
E

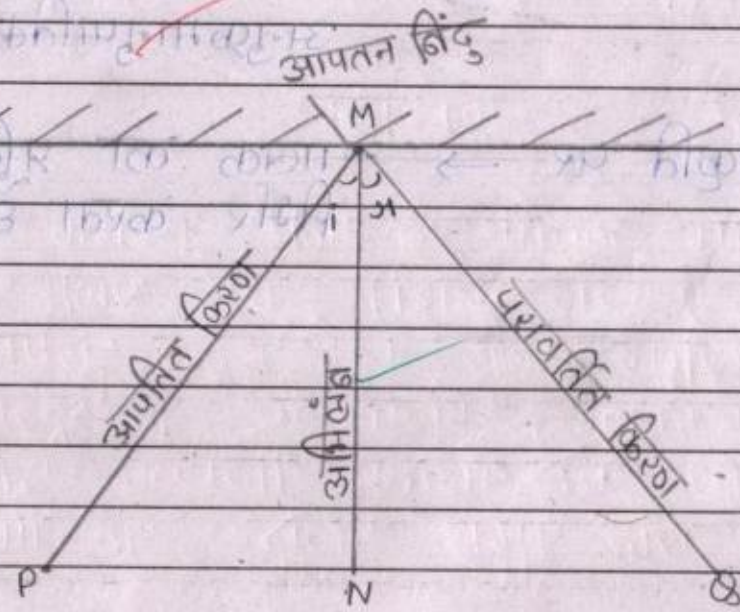


प्रश्न - 14

उ० > प्रकाश के परावर्तन के दो नियम हैं -

① आपतन कोण का मान परावर्तन कोण के मान के सदैव बराबर होता है।

आपतित किरण, परावर्तित किरण तथा अभिलंब तीनों एक ही तल पर होते हैं।



$i =$ आपतन कोण
 $r =$ परावर्तन कोण

B
S
E

प्रश्न क्र.

प्रश्न - 17 (अथवा)

उ०३ किसी चालक का प्रतिरोध निम्न दो कारकों पर निर्भर करता है-

① चालक के ताप पर → चालक का ताप बढ़ने पर प्रतिरोध का मान बढ़ जाता है तथा ताप घटाने पर प्रतिरोध का मान घट जाता है।

② चालक की लंबाई पर → चालक का प्रतिरोध चालक की लंबाई के अनुक्रमानुपातिक होता है।

③ पदार्थ की प्रकृति पर → चालक का प्रतिरोध पदार्थ की प्रकृति पर निर्भर करता है।



प्रश्न क्र.

प्रश्न - 15

उ०> हीरे का अपवर्तनांक 2.42 है। इसका आपेक्षिक घनत्व भी अधिक होगा। लेकिन इसमें प्रकाश की चाल का मान कम होगा। प्रकाश की चाल में हीरे का अपवर्तनांक प्रकाश की चाल के 3×10^8 मीटर/सेकंड का 2.42 गुना है।

B
S
E

किसी किरण

प्रश्न - 16

उ०> किसी अंतरिक्ष यात्री को आकाश नीले की अपेक्षा काला इसलिए प्रतीत होता है क्योंकि अंतरिक्ष पृथ्वी से बहुत अधिक ऊँचाई पर है तथा वहाँ वायुमंडल की अनुपस्थिति के कारण प्रकाश का प्रकीर्णन नहीं हो पाता इसलिए यात्री को आकाश नीले की अपेक्षा काला प्रतीत होता है।

किसी किरण को एक किरण - मान के किर्णिक कि के किर्णिक

प्रश्न क्र.

प्रश्न - 18

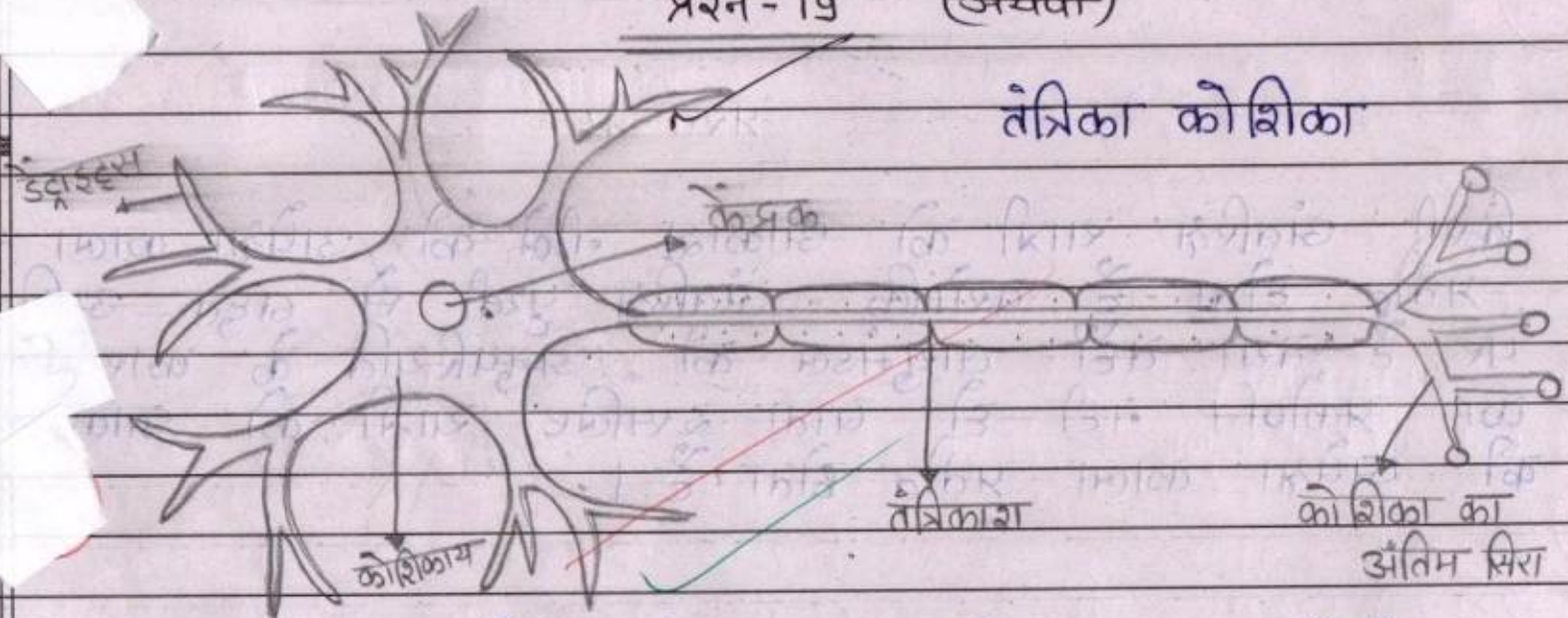
उ० ->

- (i) कमरे के ताप पर प्रव धातु पारा है।
- (ii) चाकू से आसानी से काटी जाने वाली धातु सोडियम है।
- (iii) अणु की सबसे अच्छी चाबक धातु चाँदी तथा कॉपर है।

प्रश्न - 19 (अथवा)

तंत्रिका कोशिका

उ० ->



कोशिका के दो कोशिकांगों के नाम - केंद्रक तथा कोशिकाद्रव्य या जीवद्रव्य

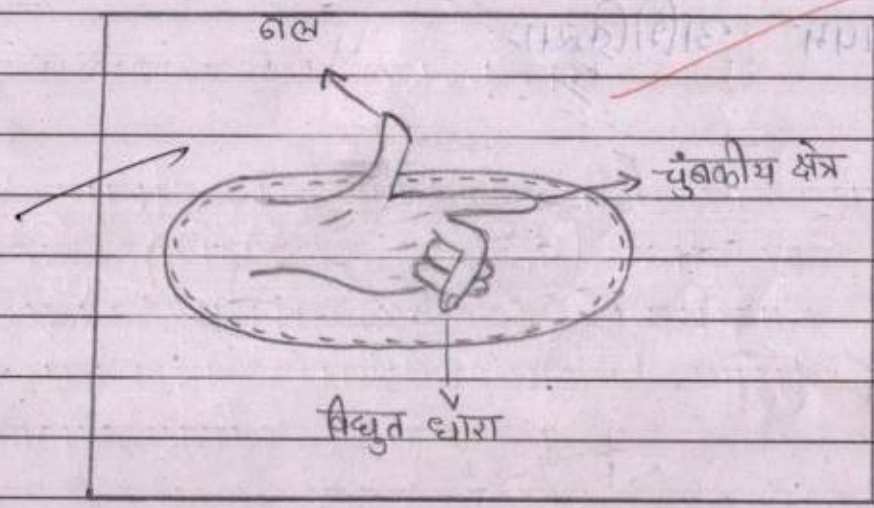


प्रश्न क्र.

प्रश्न - 20 (अथवा)

उ० → फ्लेमिंग के वामहस्त के नियम के अनुसार अपने दाएँ हाथ की तर्जनी, मध्यमा तथा अँगूठे को इस प्रकार फैलाएँ कि तीनों एक-दूसरे के लंबवत हों। तर्जनी चुंबकीय क्षेत्र को दर्शाये तथा मध्यमा विद्युत धारा की दिशा की ओर की दिशा की ओर संकेत करे और अँगूठा चालक पर लगने वाले बल को प्रदर्शित करे। (iii)

B
S
E



फ्लेमिंग के वामहस्त के नियम का चित्र



योग

प्रश्न क्र.

प्रश्न - 21

- उ० → (i) वियोजन अभिक्रिया
- (ii) अवसाक्षी अभिक्रिया
- (iii) विस्थापन अभिक्रिया
- (iv) द्विविस्थापन अभिक्रिया

B
S
E

एक अभिक्रिया की संतुल्यता की अभिक्रिया

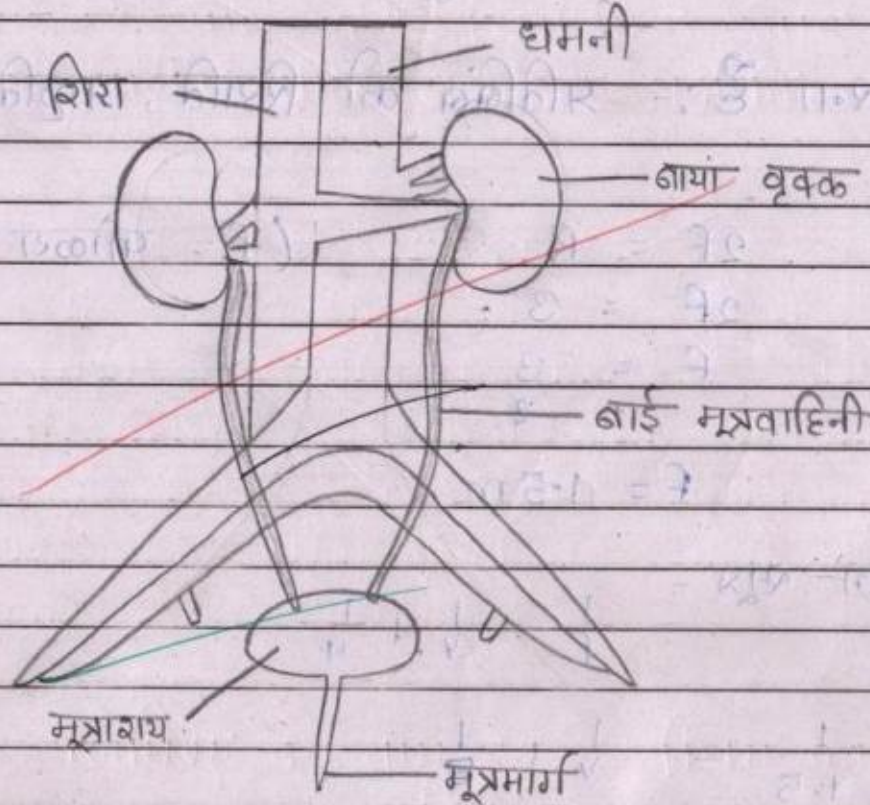
$$20 + 20 = 40$$



प्रश्न क्र.

प्रश्न - 22 (अथवा)

दिए गए मानव का उत्सर्जन तंत्र का चित्र



B
S
E

ST-16 A4

प्रश्न क्र.

प्रश्न - 23

उ० →

दिया है :-

उत्तल दर्पण में

$$\text{वक्रता त्रिज्या (R)} = 3.00 \text{ m}$$

$$\text{बिंब की दूरी (u)} = 5 \text{ m}$$

ज्ञात करना है :- प्रतिबिंब की स्थिति, प्रकृति तथा आकार

B
S
E

हल →

$$2F = R$$

$$2f = 3$$

$$f = \frac{3}{2}$$

$$f = 1.5 \text{ m}$$

(f = फोकस दूरी)

दर्पण सूत्र =

$$\frac{1}{f} = \frac{1}{v} + \frac{1}{u}$$

$$\frac{1}{1.5} = \frac{1}{v} + \frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{1.5} - \frac{1}{5} = \frac{1}{v}$$

17



प्रश्न क्र.

$$\frac{10}{15} - \frac{1}{5} = \frac{1}{v}$$

$$\frac{10-3}{15} = \frac{1}{v}$$

$$\frac{7}{15} = \frac{1}{v}$$

$$7v = 15$$

$$v = \frac{15}{7}$$

$$v = 2.1 \text{ m (लगभग)}$$

B
S
E

प्रतिबिंब उत्तल दर्पण के दाईं ओर बनेगा। प्रतिबिंब आभासी तथा सीधा और छोटा बनेगा।