



माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

माध्यमिक परीक्षा

(परीक्षार्थी द्वारा स्वयं भरा जाना चाहिये)

Candidate's Roll No. In English
(In Figures)

(In Words) _____

परीक्षार्थी का नामांक हिन्दी में
शब्दों में _____

नोट :- परीक्षार्थी उपरोक्त के अतिरिक्त उत्तर पुस्तिका के अन्य किसी भी भाग में अपना नामांक नहीं लिखें।

माध्यम - हिन्दी अंग्रेजी

विषय Science

परीक्षा का दिन.....

दिनांक

नोट :- परीक्षार्थी के लिए आवश्यक निर्देश इस पृष्ठ के पिछले भाग पर उल्लेखित हैं। जिन्हें सावधानी पूर्वक पढ़ लें व पालना अवश्य करें।

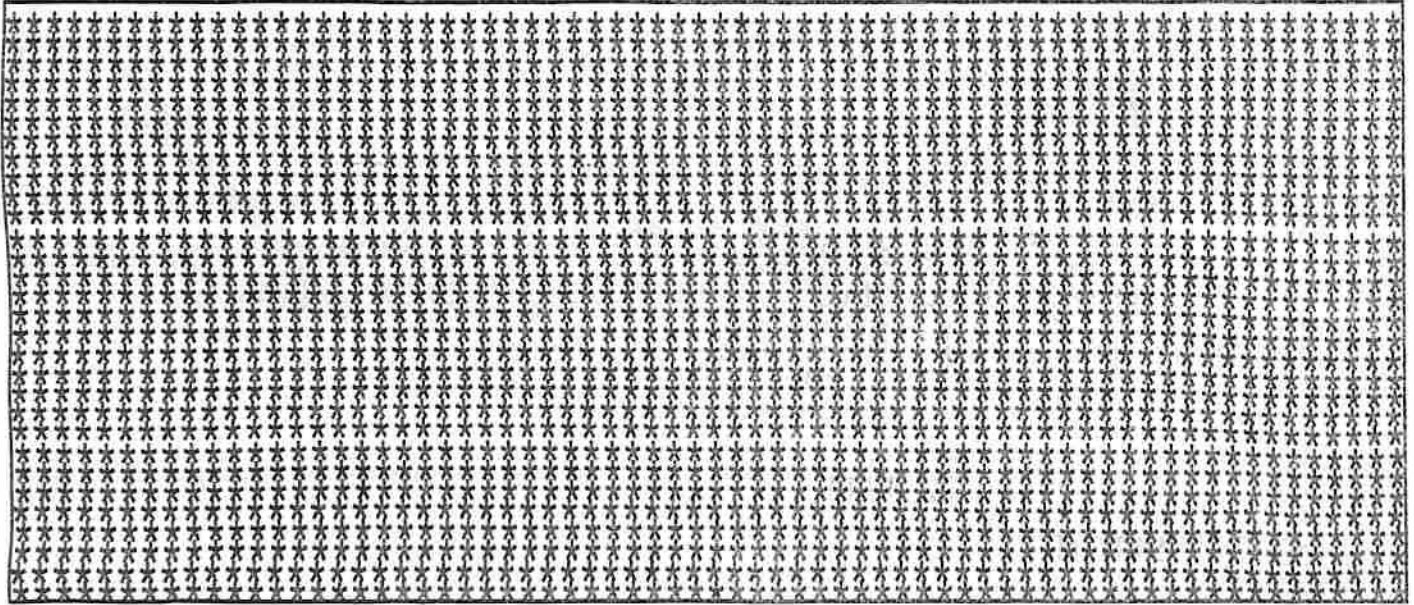
परीक्षक हेतु निर्देश :- (1) परीक्षक को उपरोक्त सारणी अनुसार प्राप्तांक भरना अनिवार्य हैं, अन्यथा नियमानुसार दंडित किया जायेगा।
(2) परीक्षक उत्तर पुस्तिका के अन्दर के पृष्ठों के बायीं ओर निर्धारित कॉलम में लाल इंक से अंक प्रदत्त करें।
(3) कुल योग भिन्न में प्राप्त होने पर उसे पूर्णांक में ही परिवर्तित कर अंकित करें (उदाहरणार्थ : 15 ¼ को 16, 17 ½ को 18, 19 ¾ को 20)

प्रश्नवार प्राप्तांकों की सारणी (परीक्षक के उपयोग हेतु)

प्रश्नों की क्रम संख्या	प्राप्तांक	प्रश्नों की क्रम संख्या	प्राप्तांक
1		19	
2		20	
3		21	
4		22	
5		23	
6		24	
7		25	
8		26	
9		27	
10		28	
11		29	
12		30	
13		31	
14		योग	
15		प्राप्त अंकों का कुल योग (Roundoff)	
16		अंकों में	शब्दों में
17			
18			

परीक्षक के हस्ताक्षर _____ संकेतांक

प्रमाणित किया जाता है कि इस उत्तर पुस्तिका के निर्माण में 58 जी.एस.एम. क्रीमवोव कागज ही उपयोग में लिया गया है। 161/2017



परीक्षार्थियों के लिए आवश्यक निर्देश

1. समस्त प्रश्नों का हल निर्धारित शब्द सीमा में इसी उत्तर पुस्तिका में करना है। विशेष परिस्थिति में अतिरिक्त उत्तर पुस्तिका पृथक से उत्तर पुस्तिका भरी हुई होने पर पर्यवेक्षक एवं वीक्षक की अनुशंसा पर ही उपलब्ध कराई जायेगी।
2. प्रश्न-पत्र पर निर्धारित स्थान पर अपना नामांक लिखें।
3. प्रश्न-पत्र हल करने के पश्चात् जिस पृष्ठ पर हल समाप्त होता है, उस पर अन्त में "समाप्त" लिखकर अन्त के सभी रिक्त पृष्ठों को तिरछी लाईन से काटें।
4. निम्न बातों का विशेष ध्यान रखें अन्यथा अनुचित साधनों की रोकथाम अधिनियम के तहत कार्यवाही की जा सकती है।
 - (i) उत्तर पुस्तिका के ऊपर/अन्दर तथा प्रश्नोत्तर के किसी भी भाग में चाही गई सूचना के अलावा अपना नामांक, नाम, पता, फोन नम्बर अथवा पहचान की कोई अन्य प्रकार की सूचना आदि अंकित नहीं करें अन्यथा "अनुचित साधनों के प्रयोग" के अन्तर्गत कार्यवाही की जावेगी।
 - (ii) उत्तर पुस्तिका के पृष्ठों को फाड़ें नहीं। उत्तर-पुस्तिका के मुख पृष्ठ पर अंकित संख्या के अनुसार पृष्ठ पूरे होने चाहिये। परीक्षार्थी उत्तरपुस्तिका प्राप्त करते ही पृष्ठ संख्या की जांच कर लें यदि पृष्ठ कम/अधिक या क्रम में नहीं हैं तो वीक्षक से तुरन्त बदलवा लें।
 - (iii) परीक्षा केन्द्रों पर पुस्तक, लेख, कागज, केलक्यूलेटर, मोबाईल, पेजर आदि किसी भी प्रकार का इलेक्ट्रॉनिक उपकरण तथा किसी भी प्रकार का हथियार आदि ले जाना निषेध है।
 - (iv) वस्त्र, स्केल, ज्योमेट्री बॉक्स पर कुछ न लिखकर लावें। टेबुल के आस-पास कोई अवैध सामग्री नहीं होनी चाहिये, इसकी जांच कर लें।
 - (v) अपनी उत्तर पुस्तिका/ग्राफ/मानचित्र आदि परीक्षा भवन से बाहर ले जाना दण्डनीय अपराध है, अतः परीक्षा समाप्ति पर उत्तर पुस्तिका वीक्षक को बिना साँपे परीक्षा कक्ष नहीं छोड़ें।
5. उत्तरों को क्रमानुसार एक ही स्थान पर लिखें। प्रश्न क्रमांक भी सही अंकित करें, अन्यथा दण्ड स्वरूप परीक्षक को 1 अंक कम करने का अधिकार है। बीच में उत्तर पुस्तिका के पृष्ठ रिक्त न छोड़ें। गणित विषय के लिए रफ कार्य उत्तर पुस्तिका के अंतिम पृष्ठों पर करें तथा तिरछी रेखा से काटें।
6. जहाँ तक हो सके प्रश्न के सभी भाग के उत्तर, उत्तर पुस्तिका में एक ही स्थान पर अंकित करें।
7. भाषा विषयों को छोड़कर शेष सभी विषयों के प्रश्न-पत्र हिन्दी-अंग्रेजी दोनों भाषा में मुद्रित है। किसी भी प्रकार की त्रुटि/अन्तर/विरोधाभास होने पर हिन्दी भाषा के प्रश्न को ही सही माना जाये।

रीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

लार ग्रंथि द्वारा टाइलिन व एमाइलिन एन्जाइम स्रावित होता है।

सर्वदाता रक्त समूह 'O' (ओ) है।

एल्काइन श्रेणी का सामान्य सूत्र $\rightarrow C_nH_{2n-2}$

एक किलोवाट घंटा (1 kWh) $\rightarrow 3.6 \times 10^6$ जूल

मनाली अभयारण हिमाचल प्रदेश में है।

खरीफ की फसल \rightarrow चावल।

विश्व में जैवविविधता के उप तप्त स्थल है।

शक्तचाप मापने वाले यंत्र को शक्तचापमापी कहते हैं।

माँ के दुध में IgA प्रतिरक्षी पाया जाता है।



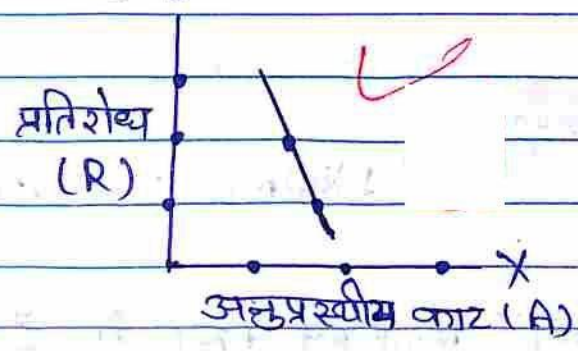
परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक

प्रश्न संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

10. गर्भवताणुकीरकता रोग के उपचार में प्रतिरक्षी के टीके लगवाए जाते हैं। इन्हें रीटगम IgG प्रतिरक्षी भी कहा जाता है।

11. एक ही पदार्थ व समान लम्बाई के विभिन्न चालक तारों के अनुप्रस्थ काट के क्षेत्रफल व प्रतिरोध के मध्य ग्राफ \rightarrow



$$R \propto \frac{1}{A}$$

12. आन्तरिक विवर्तनिक शक्तियाँ \rightarrow वे शक्तियाँ जो पृथ्वी के अन्दर रहकर कार्य करती हैं, लेकिन बाहर से दिखाई नहीं देती हैं। उन्हें आन्तरिक विवर्तनिक शक्तियाँ कहते हैं।

दो शक्तियाँ निम्न हैं।
ज्वालामुखी

(i)

भूकम्प

(ii)



परीक्षक द्वारा दत्त अंक

प्रश्न संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

ज्वालामुखी → यह आन्तरिक विवर्तनीय शक्तियों का एक परिणाम है। पृथ्वी की सतह को फोड़ कर राख, वाष्प, धुँआ आदि बाहर निकलते हैं। पृथ्वी के मुख से ज्वालामुखी निकलने के कारण इसका नाम ज्वालामुखी पड़ा। इसके कारण भयानक विनाश का परिदृश्य उत्पन्न होता है।

भूकम्प → इसका अर्थ है, भू-सतह के कम्पन। जहाँ की दलचल से कम्पन प्रारम्भ होते हैं उसे कम्प केन्द्र कहते हैं। भूकम्प को भूकम्पमापी यंत्र के द्वारा मापा जाता है। भूकम्प नापने की इकाई रिक्टर है। कलकत्ता में आए भूकम्प से 3 लाख लोगों की मृत्यु हो गई।

13. प्राचीन जीवों की निशानियों को जीवाश्म कहते हैं।

- (i) मानव शरीर में पाए जाने वाले दो अवशेषांग निम्न हैं
 - अककल दाढ़
 - अपेन्डेक्स

14. भारत के प्रथम अन्तरिक्ष यान का नाम आर्यभट्ट है।

भारत द्वारा छोड़े गये उपग्रहों का महत्व निम्न प्रकार है। उपग्रहों द्वारा मौसम की जानकारी प्राप्त की



जा सकती है। टेलीविजन, रेडियो उपग्रहों पर ही आधारित है। उपग्रहों से किसी भी देश पर नजर रखी जा सकती है। उपग्रहों से ही भारत में स्थित वनों का पता चला है। सम्पूर्ण संचार व्यवस्था उपग्रहों पर ही आधारित है। इस प्रकार उपग्रहों का अपना महत्व है।

15 (अ) यदि शरीर में ~~(रक्त में)~~ 100 ml रक्त में अधिक एल्कोहल श्वास विश्लेषक 30 mg से द्वारा पाया जाता है, तो दण्डनीय है।

(ब) सड़क सुरक्षा शिक्षा के अनेक बिन्दु हैं।

- (i) शराब पीकर वाहन नहीं चलाना चाहिए।
- (ii) यातायात के नियमों का पालन करना चाहिए।
- (iii) निद्रा, थकान में वाहन नहीं चलाना चाहिए।
- (iv) ड्राइवर द्वारा सीट-बेल्ट या हेलमेट पहनकर ही वाहन चलाया जाना चाहिए।
- (v) पैदल चलने वालों को यातायात के नियमों का पालन करना चाहिए।

16 (अ) विषाणुजनित दो रोग → फ्लू और हेपेटाइटिस।



प्रश्न संख्या	परीक्षार्थी उत्तर
(ब)	तम्बाकू में 'निकोटीन' नामक एल्केलॉयड पाया जाता है।
(स)	तम्बाकू चबाने से अनेक हानियाँ हैं।
(ii)	तम्बाकू चबाने से मुँह व गले का कैंसर हो सकता है।
(ii)	गर्भवती महिलाओं द्वारा तम्बाकू के प्रयोग से गर्भ में भ्रूण विकास की दर रुक जाती है।
17.	(अ) धनात्मक उत्प्रेरक → अभिक्रिया की गति को बढ़ाने में जो उत्प्रेरक काम में लिए जाते हैं, धनात्मक उत्प्रेरक कहलाते हैं।
	ऋणात्मक उत्प्रेरक → अभिक्रिया की गति को कम करने के लिए जो उत्प्रेरक काम में लिए जाते हैं ऋणात्मक उत्प्रेरक कहलाते हैं।
(ब)	अष्मीय अपघटन → वे अभिक्रियाएँ जिनमें अभिकारकों का अपघटन अष्मा की उपस्थिति में होता है, अष्मीय अपघटन कहा जाता है।
	विद्युत अपघटन → वे अभिक्रियाएँ जिनमें अभिकारकों का अपघटन विद्युत धारा प्रवाहित करने पर होता है विद्युत अपघटन कहा जाता है।

परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंकप्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

(स) संकलन → वे अभिक्रिया जिनमें दो अभिकारक मिलकर एकल उत्पाद बनाते हैं संकलन अभिक्रिया कहलाती हैं।

विस्थापन → वे अभिक्रिया जिसमें एक अभिकारक में उपस्थित परमाणु या परमाणु के समूह दूसरे अभिकारक में उपस्थित परमाणु या परमाणु के समूह द्वारा विस्थापित हो जाते हैं। विस्थापन अभिक्रिया कहलाती है।

18. झूम खेती → यह आदिवासियों द्वारा अपनाई जाती है जिससे वनों को हानीयों होती हैं। आदिवासी वनों को काटकर उस स्थान को साफ करते हैं। वनों को जला कर उसकी शख को उस स्थान पर बिखेर दिया जाता है। ये दो या तीन वर्ष तक इस स्थान पर खेती करते हैं। उसके बाद यही पद्धति दूसरे स्थान पर जाकर अपनाते हैं इसे झूम खेती कहते हैं।

सामाजिक वानिकी के दो घटक

1. कृषि - वानिकी

2. ग्रामीणों द्वारा सार्वजनिक स्थानों जैसे - अस्पताल आदि पर वृक्षारोपण करना

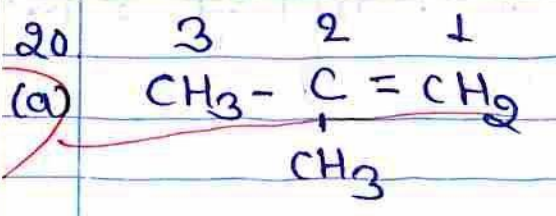


परीक्षक द्वारा प्रश्न संख्या

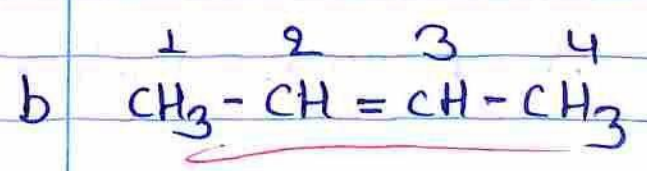
परीक्षार्थी उत्तर

19. डॉ. ए. पी. जे. अब्दुल कलाम को 'मिसाइल मैन' के नाम से जाना जाता है।

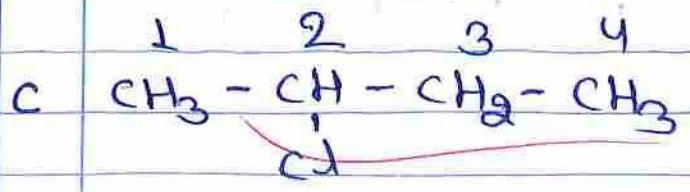
डॉ. पंचानन मधेश्वरी का जन्म 9 नवम्बर 1904 को जयपुर में हुआ था। इन्होंने इलाहाबाद विश्वविद्यालय से शिक्षा प्राप्त की। ये प्रमुख वनस्पति विज्ञानी थी। इन्होंने भ्रूण विज्ञान व पादप कार्य की पर प्रयोग किए। भ्रूण विज्ञान व पादप क्रिया विज्ञान के सह-मिश्रण से एक ऐसी विधि को जन्म दिया जिसके द्वारा पादपों में ^{कृत्रिम} कृत्रिम विधि द्वारा पौषण प्रदान कर वृद्धि कराने में सफलता प्राप्त की। टिशू कल्चर प्रयोगशाला की स्थापना व टेस्ट ट्यूब कल्चर पर शोध कार्य के लिए लंदन की रॉयल सोसाइटी ने इन्हें फेलो बनाकर सम्मानित किया। इनके निर्देशन में 60 छात्रों ने मानद डाक्टरेट की उपाधि प्राप्त की। इनकी मृत्यु 18 मई 1966 को हुई।



2-मेथिल-1-प्रोपीन



2-ब्यूटीन



2-क्लोरो ब्यूटेन



श्री. अपशिष्ट → किसी भी प्रक्रम के अन्त में बनने वाले अनुपयोगी पदार्थ अपशिष्ट कहलाते हैं।

अपशिष्ट प्रबंधन के दो तरीके निम्न हैं।

1. भस्मीकरण → इस विधि में अपशिष्ट पदार्थों को जलाकर के राख, वाष्प आदि में बदला जाता है। भस्मीकरण दो पैमानों पर किया जाता है। छोटे पैमाने पर व्यक्तियों द्वारा तथा बड़े पैमाने पर उद्योगों द्वारा किया जाता है। भस्मीकरण जापान जैसे देशों में अधिक प्रचलित है।

2. भूमि-भराव → इसमें गैर उपयोग की खानों, खनन शिक्तियों का उपयोग किया जाता है। भूमि-भराव में अपशिष्ट को गर्दों में डालकर मिट्टी से ढक दिया जाता है। भूमि-भराव गैस निकासी के लिए भूमि-भराव गैस प्रणाली स्थापित की जाती है। प्राचीन तरीके से भूमि-भराव करने से अनेक समस्याएँ उत्पन्न हो सकती हैं।

(अ) रेशम कीट के लार्वा को कैटरपिलर कहते हैं।

(ब) मधुमक्खी पालन के दो उत्पाद →

- शब्द
(i) मधुमौम
(ii)



प्रश्न संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

(स) रेशम कीट में रेशम ग्रान्थियाँ पाई जाती हैं। जब ये पूर्ण विकसित हो जाती हैं तो लार्वा की लम्बाई से पाँच गुना अधिक लम्बी हो जाती हैं। रेशम ग्रान्थियों द्वारा स्वावित तरल ~~के~~ ^{का} सम्पर्क में आने से ठोस हो जाता है। रेशम कीट अपने चारों ओर रेशम के धागों को लपेटकर कौकून बनाता है। कौकून के अन्दर बन्द निष्क्रिय लार्वा प्यूपा कहलाता है। इस प्रकार रेशम कीट द्वारा रेशम का धागा बनाया जाता है। रेशम प्रोटीन का बना होता है। रेशम कीट के पालन हेतु शहतूत के बाग लगाए जाना आवश्यक है। रेशम कीट की जाति बाभ्रविस मोरई प्रमुख है। रेशम से वस्त्र बनाने का प्रारम्भ सर्वप्रथम चीन में हुआ था।

23. व्युत्क्रम संकरण → ऐसा संकरण जिसमें A पादप (TT) को नर तथा B पादप (tt) को मादा मानकर प्रथम बार संकरण करवाया जाता है लेकिन दूसरी बार B पादप (tt) को नर तथा A पादप (TT) को मादा मानकर संकरण करवाया जाता है व्युत्क्रम संकरण कहलाता है।

यदि F₁ पीढ़ी का संकरण प्रभावी समयुग्मजी जीन से करवाया जाता है।

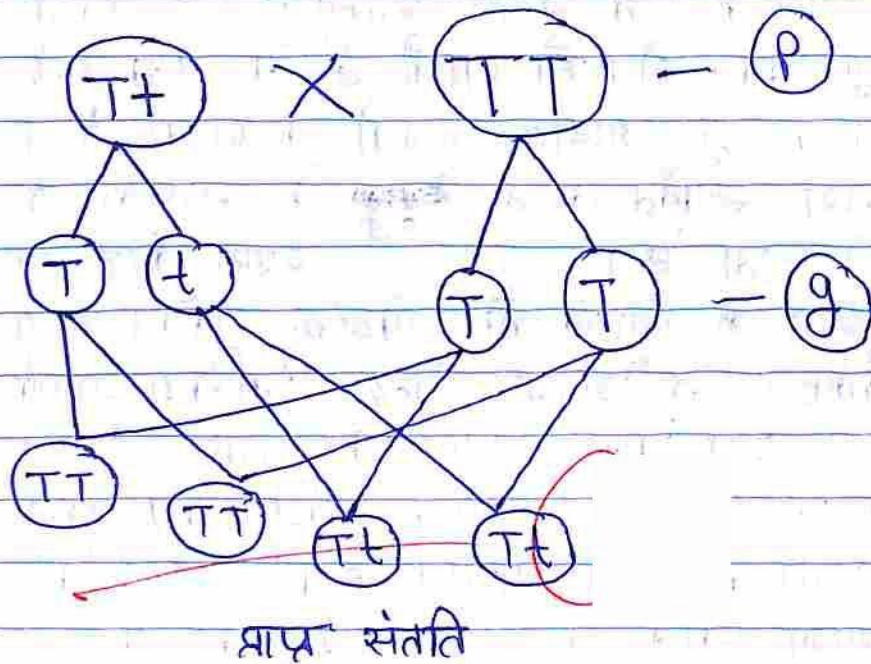


परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक

प्रश्न संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

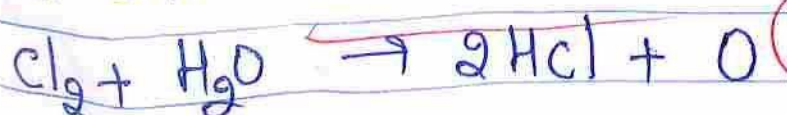
परीक्षक प्रदत्त



लक्षण प्राकृत अनुपात \rightarrow 100% लम्बे पौधे
 जीन प्रकार अनुपात \rightarrow 50% समपुष्पजी शुद्ध पलम्बे
 और 50% विषमपुष्पजी लम्बे पौधे
 50% : 50% या 1:1

94. (अ) विरंजक चूर्ण \rightarrow ~~CaOCl₂~~ CaOCl₂
 कैल्शियम ऑक्सी क्लोराइड

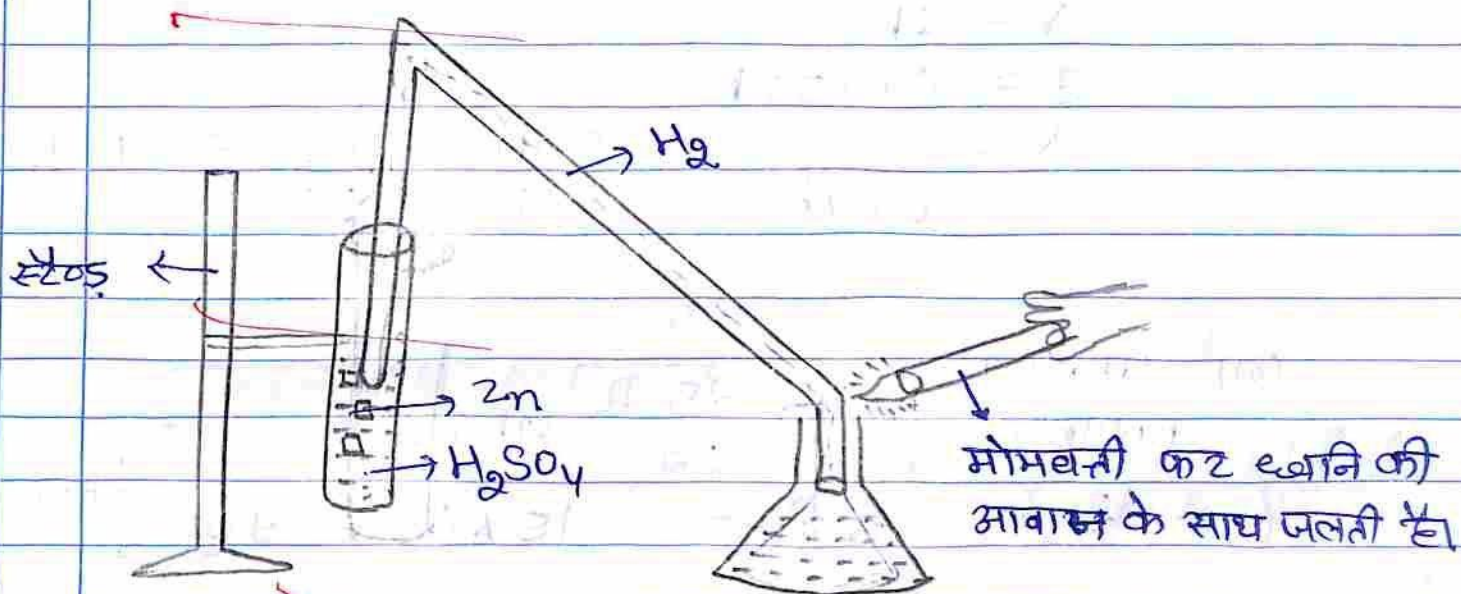
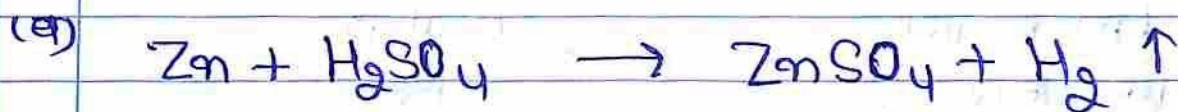
विरंजक चूर्ण से मुक्त क्लोरीन, जल से क्रिया कर जब परमाणविक ऑक्सीजन [O] बनाती है। यही ऑक्सीजन विरंजन क्रिया करती है तथा ऑक्सीकारक की तरह व्यवहार करती है।





प्रश्न संख्या

परीक्षार्थी उत्तर



Zn धातु की तनु H_2SO_4 से होने वाली रासायनिक अभिक्रिया का नामांकित चित्र

25
 (i) विद्युत धारा \rightarrow 0.50 एम्पीयर
 विभवान्तर \rightarrow 2 वोल्ट
 ओम के सूत्र से \rightarrow

$$V = IR$$

$$2 = 0.50 \times R$$

$$R = \frac{2}{0.50} = \frac{200}{50} = 4 \Omega$$



परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक

प्रश्न संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

परीक्षक प्रदत्त

(ii) विद्युत धारा \rightarrow 0.75 एम्पीयर
 विभवान्तर \rightarrow 3 वोल्ट

$$V = IR$$

$$3 = 0.75 \times R$$

$$R = \frac{3}{0.75} = \frac{300}{75} = \frac{60}{15} = 4 \Omega$$

(b) प्रतिरोध $R = 25 \Omega$
 विभवान्तर $V = 12$ वोल्ट

$$t = 15 \text{ मिनट} = 15 \times 60 = 900 \text{ सेकण्ड}$$

ओम के सूत्र से

$$V = IR$$

$$12 = I \times 25$$

$$I = \frac{12}{25} \text{ एम्पीयर}$$

$I = \frac{V}{R}$

$H = I^2 R t$

ऊष्मा

$$H = I^2 R t$$

$$= \frac{12}{25} \times \frac{12}{25} \times 25 \times 900$$

$$12 \times 432 = 5184 \text{ कुल ऊष्मा}$$

End

द्वारा
अंक

परीक्षार्थी उत्तर

26

(अ) वस्तु का द्रव्यमान (m) = 40 kg
 प्रारम्भिक वेग (u) = 1 m/s
 अन्तिम वेग (v) = 2 m/s

किया गया कार्य = गतिज ऊर्जा

$$= \frac{1}{2} m (v^2 - u^2)$$

$$\frac{1}{2} \times 40 [(2)^2 - (1)^2]$$

$$20 \times (4 - 1) = 20 \times 3 = 60 \text{ जूल}$$

(ब)

$$k = 4 \times 10^3 \text{ N/m}$$

$$x = 2 \text{ cm} = \frac{2}{100} = 0.02 \text{ मीटर}$$

$$\text{स्थितिज ऊर्जा} = \frac{1}{2} kx^2$$

$$\frac{1}{2} \times 4 \times 10^3 \times 0.02 \times 0.02$$

$$2 \times 1000 \times 0.0004$$

$$\frac{2 \times 1000 \times 4}{10000} = \frac{8}{10}$$

$$0.8 \text{ जूल} \quad \text{Ans}$$



27 जैव विविधता → जीव - जन्तुओं के मध्य पाई जाने वाली विभिन्नता, विषमता, व परिस्थितिकीय जटिलता जैव विविधता कहलाती है।

स्व: स्थाने संरक्षण → जीव - जन्तुओं के विकास के लिए उनके प्राकृतिक आवास को ही बेहतर माना जाता है। ऐसा संरक्षण जो जीव - जन्तुओं के प्राकृतिक आवास में मानव द्वारा प्रदत्त अनुसंरक्षण से दिया जाता है, स्व: स्थाने संरक्षण कहलाता है। इसके लिए विभिन्न राष्ट्रीय उद्यान, अभयारणों की स्थापना की गई है। भारत में 99 राष्ट्रीय उद्यान व 523 वन्य जीव अभयारण हैं। यह कुल क्षेत्रफल का 4.83% है।

वटि: स्थाने संरक्षण → ऐसा संरक्षण जिसमें जीव - जन्तुओं को कृत्रिम आवास में मानव द्वारा संरक्षण प्रदान किया जाता है वटि: स्थाने संरक्षण कहलाता है। इसके लिए बीज बैंक, वानस्पतिक प्रयोगशाला स्थापित की गई हैं। जंतुओं के लिए चिड़ियाघर व एक्वेरियम की स्थापना की गई है। पादपी व जन्तुओं के घनन द्रव्य को संरक्षित किया जाता है।

28 (अ) मादाओं में प्राथमिक लैंगिक अंग का नाम 'अंडाशय' है।

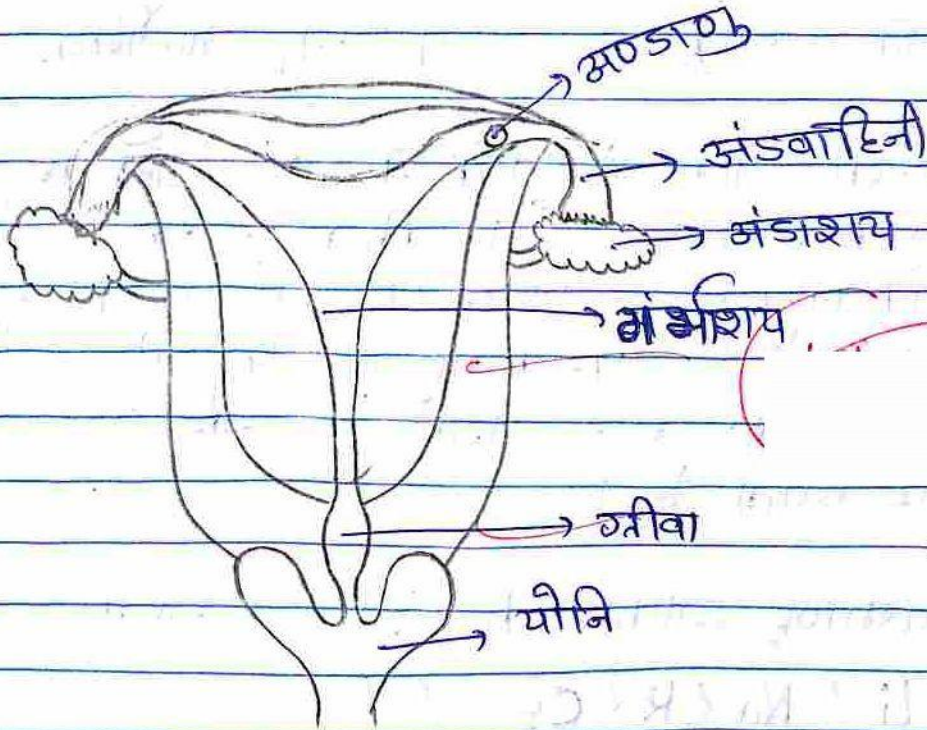


परीक्षक द्वारा प्रदत्त अंक

प्रश्न संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

(ब)



मादा जनन तंत्र

(स)

(i) युग्मक जनन → मादा व नर में अणुगणित युग्मकों के निर्माण की प्रक्रिया युग्मक जनन कहलाती है। नर में होने वाली इस प्रक्रिया द्वारा शुक्राणुओं का निर्माण होता है जिसे शुक्र जनन कहते हैं। मादा में होने वाली इस प्रक्रिया द्वारा अण्डाणुओं का निर्माण होता है इसे अण्ड जनन कहते हैं।

(ii) निषेचन → मैथुन क्रिया के दौरान शुक्राणु व अण्डाणु का निषेचन होता है जिसे युग्मनज का निर्माण होता है।



परीक्षक द्वारा
प्रदत्त अंक

प्रश्न
संख्या

परीक्षार्थी उत्तर

(अ) दो उपधातु \rightarrow टेल्युरियम, आर्सेनिक

(ब) किसी आवर्त में बाएँ से दाएँ जाने पर परमाणु आकार घटता है। किसी आवर्त में बाएँ से दाएँ जाने पर, नाभिक में प्रोटोनों की संख्या बढ़ती है। जिसके कारण प्रभावी नाभिकीय आवेश का मान बढ़ता है और परमाणु आकार घट जाता है।

(स) परमाणु आकार के बढ़ते हुए क्रम में



30

(अ) पानी से भरे काँच के पात्र में सांख्यिक डूबी हुई पेंसिल तिरछी दिखाई देती है, क्योंकि पेंसिल के डूबे हुए भाग से तथा पेंसिल के बाहर के भाग से प्रकाश भिन्न-भिन्न दिशाओं से आता हुआ प्रतीत होता है। इसलिए पेंसिल तिरछी दिखाई देती है। यह घटना अपवर्तन के कारण होती है।

(ब) लेंस के द्वारा प्रकाश की किरणों को अभिसारित या अपसारित करने की क्षमता लेंस की क्षमता कहलाती है। इसका मात्रक 'डायप्टर' है।

$$P = \frac{1}{f}$$

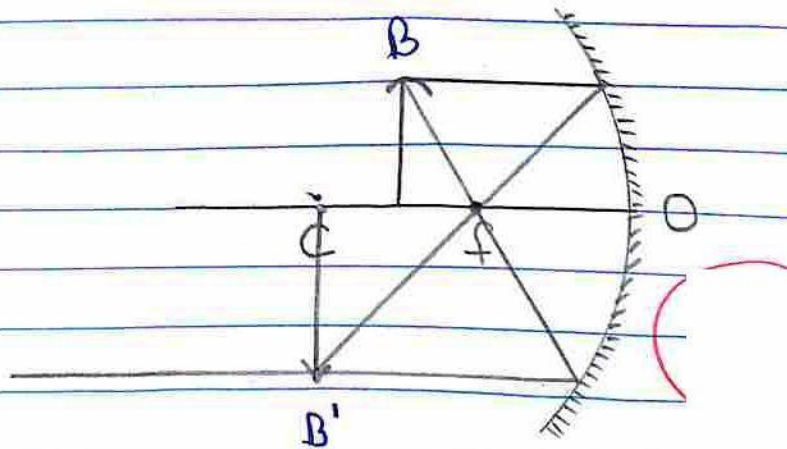


रीश्क द्वारा प्रदत्त अंक

परीक्षार्थी उत्तर

(स) दृष्टि वैषम्य दोष \rightarrow इसका कारण कॉर्निया की गोलाई का अनियमित हो जाना है। इसके प्रभाव से व्यक्ति को समान दूरी पर रखी वस्तुएँ स्थित अवस्था में व झट्टिज पंक्तियों में विभेद नहीं कर पाता है। इसके उपचार के लिए बेलनाकार लेंस का उपयोग करना चाहिए।

(२)



प्रतिबिम्ब \rightarrow वस्तु का केंद्र C पर, वास्तविक व उल्टा बिम्ब से बड़ा