



माध्यमिक शिक्षा मण्डल, मध्यप्रदेश, भोपाल

2017

24 पृष्ठीय

परीक्षार्थी द्वारा भरा जावे ↓

परीक्षा का विषय	विषय कोड	परीक्षा का माध्यम
P.C.M. B	4 1 0	हिन्दी
स्टीकर तीर के निशान ↓ से मिलाकर लगाये		
2334260		
अंकों में	परीक्षार्थी का रोल नम्बर	
2 7 3 1 3 3 8 9 4 -		
शब्दों में	दो सात तीस एक तीन तीन आठ नौ चार	

परीक्षार्थी द्वारा भरा जावे

केन्द्राध्यक्ष/सहायक केन्द्राध्यक्ष एवं पर्यवेक्षक द्वारा भरा जावे

क - पूरक उत्तर पुस्तिकाओं की संख्या अंकों में शब्दों में

ख - परीक्षार्थी का कक्ष क्रमांक

ग - परीक्षा का दिनांक

परीक्षा का नाम एवं परीक्षा केन्द्र क्रमांक की मुद्रा
हारि सेकेण्डरी लर्नी • परीक्षा केन्द्र क्रमांक-212027

पर्यवेक्षक का नाम एवं हस्ताक्षर
साधना श्रीशैलिया

केन्द्राध्यक्ष/सहायक केन्द्राध्यक्ष के हस्ताक्षर
Rakesh Yadav

परीक्षक एवं उपमुख्य परीक्षक द्वारा भरा जावे ↓

परीक्षक एवं उपमुख्य परीक्षक द्वारा भरा जावे

प्रमाणित किया जाता है कि मूल्यांकन के समय पूरक उत्तर पुस्तिकाओं की संख्या उपरोक्तानुसार सही पाई होलो क्राफ्ट स्टीकर क्षतिग्रस्त नहीं पाया गया तथा 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 लगाएं।

उप मुख्य परीक्षक के हस्ताक्षर एवं निर्धारित मुद्रा
Ramak 9520174

परीक्षक के हस्ताक्षर एवं निर्धारित मुद्रा
Rakesh Yadav Ag 001

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

de/smat

Laser/inkjet/copier

Laser/inkjet/copier

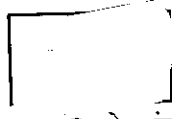
Handwritten signature and stamp

2



योग पूर्व पृष्ठ

+



पृष्ठ 2 के अंक

=



कुल अंक



प्रश्न क्रमांक (1) के उत्तर

(i) : — (b) वास्तविक एवं अष्ट।

(ii) : — (b) बन्द वक्र की होती है।

(iii) : — (c) रेस्टरो के।

(iv) : — (c) लिपिड।

(v) : — (b) डी. एन. ए।

प्रश्न क्रमांक (2) के 3.

(i) : — 21।

(ii) : — मानक विचलन
समान्तर माध्य

(iii) : — विक्षेपण।

(iv) : — क्षेपी [अध्माक्षेपी]

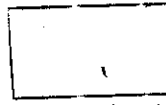
(v) : — उर्वरक।

4



योग पूर्व पृष्ठ

+



पृष्ठ 4 के अंक

=



कुल अंक



प्रश्न क्र.

प्रश्न क्रमांक [5] का उ०

प्रकाश के 2 गुण निम्न हैं:-

- (i) प्रकाश निर्वात में 3×10^8 मी./सेकंड के वेग से एक स्थान से दूसरे स्थान को ~~गमन करता है।~~
- (ii) जब प्रकाश एक पारदर्शी माध्यम से दूसरे पारदर्शी माध्यम में जाता है, तो वह अपने मार्ग से विचलित हो जाता है, इसे प्रकाश का अपवर्तन कहते हैं।
- (iii) प्रकाश सीधी रेखा में गमन करता है।

प्रश्न क्रमांक (6) का उ०

अथवा

चुम्बक के 2 गुण निम्न हैं:-

- (i) चुम्बक, चुम्बकीय पदार्थों को आकर्षित करता है।
- (ii) चुम्बक को स्वतंत्रता पूर्वक लटकाने पर वह सदैव उत्तर-दक्षिण दिशा में ठहरता है।
- (iii) चुम्बक के दोनों ध्रुवों को अलग करना असंभव होता है।

5



योग पूर्व पृष्ठ

+



पृष्ठ 5 के अंक

=



कुल अंक



प्रश्न क्र.

प्रश्न क्रमांक [7] का उ०

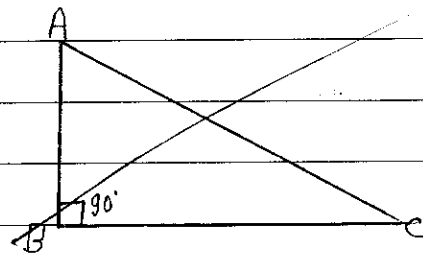
किण्वन क्रिया से खाद्य पदार्थों से मिलने वाले लाभ के 2 उदाहरण निम्न हैं:-

- i) किण्वन क्रिया के फलस्वरूप ही दूध से दही का निर्माण होता है।
- ii) किण्वन क्रिया द्वारा ही विभिन्न फलों के रसों से अनेक एल्कोहॉली पेय पदार्थ बनाये जाते हैं।
- iii) जलेबी, डोसा, इडली इत्यादि खाद्य पदार्थों का निर्माण किण्वन क्रिया के फलस्वरूप ही होता है।

प्रश्न क्रमांक [8] का उ०

भथवा

समकोण त्रिभुज:- वह त्रिभुज जिसका कोई एक कोण समकोण [90°] का होता है, समकोण त्रिभुज कहलाता है।



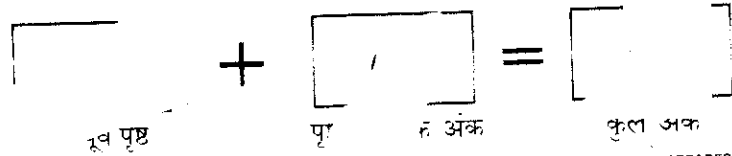
यहाँ पर

$\angle B = 90^\circ$

समकोण त्रिभुज का क्षेत्रफल $\Rightarrow \frac{1}{2} \times \text{आधार} \times \text{ऊँचाई}$

कृपया पृष्ठ पलटे जारी है-----

6



प्रश्न क्र.

प्रश्न क्रमांक [9] का उ.

कार्बन की 3 विशेषताएँ निम्न हैं:-

- (1) कार्बन परमाणुओं की संयोजकता 4 होती है।
- (2) कार्बन परमाणुओं में अन्य परमाणुओं के साथ मिलकर अनेक प्रकार की श्रृंखलाएँ बनाने की अद्भुत क्षमता होती है।
- (3) कार्बन परमाणु अन्य परमाणुओं के साथ सह-संयोजक बंध द्वारा जुड़े रहते हैं।

प्रश्न क्रमांक 10 का उ.

एल्केन श्रेणी के 6 यौगिकों के नाम निम्न हैं:-

- | (A) | नाम | अणुसूत्र |
|-----|---------|---------------------------|
| (1) | मेथेन | \rightarrow CH_4 |
| (2) | एथेन | \rightarrow C_2H_6 |
| (3) | प्रोपेन | \rightarrow C_3H_8 |
| (4) | ब्यूटेन | \rightarrow C_4H_{10} |
| (5) | हेक्सेन | \rightarrow C_6H_{14} |
| (6) | हेप्टेन | \rightarrow C_7H_{16} |
| (7) | पेन्टेन | \rightarrow C_5H_{12} |
| (8) | ऑक्टेन | \rightarrow C_8H_{18} |

B
S
E

7



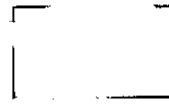
योग पृष्ठ

+



पृष्ठ 7 के अंक

=



कुल अंक



प्रश्न क्र.

प्रश्न क्रमांक (11) का 3.

सोलनेसी कुल के तीन पौधों के सामान्य नाम तथा वानस्पतिक नाम निम्न हैं :-

पौधे का सामान्य नाम	वानस्पतिक नाम
(1) आलू :	सोलनेम ट्यूबेरॉसम ।
(2) टमाटर :	लाइकोपर्सिकम एर-कुलैटरम ।
(3) बैंगन :	सोलनेम मेलोन्जेना ।
(4) मिर्च :	कैप्सिकम एनम ।

प्रश्न क्रमांक (13) का 3.

समविभव पृष्ठ के 4 गुण निम्न हैं :-

- (1) समविभव पृष्ठ के प्रत्येक बिन्दु पर विभव का मान समान होता है।
- (2) किसी भी आवेशित गोल चालक की सतह सदैव समविभव होती है।
- (3) विद्युत बल रेखाएँ समविभव पृष्ठ के अभिलम्बवत् होती हैं।
- (4) दो समविभव पृष्ठ कभी भी एक-दूसरे को प्रतिच्छेद नहीं करते हैं।
- (5) समविभव पृष्ठ पर आवेश को एक स्थान से दूसरे स्थान तक ले जाने में कोई कार्य नहीं करना पड़ता है।

कृपया पृष्ठ पलटे -

जासिए...

8



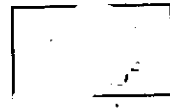
योग पूर्व पृष्ठ

+



पृष्ठ 8 के अंक

=



उत्तर अंक



प्रश्न क्र.

प्रश्न क्रमांक [14] का उ०

अथवा

अच्छे साबुन की 4 विशेषताएँ निम्न हैं:-

- (1) अच्छे साबुन एल्कोहल में विलेय होते हैं।
- (2) अच्छे साबुन में नमी की मात्रा 10% से अधिक नहीं होनी चाहिए।
- (3) अच्छे साबुन में मुक्त क्षार नहीं होता है।
- (4) अच्छे साबुन प्रयोग करते समय चटकते नहीं हैं।
- (5) अच्छे साबुन त्वचा तथा बालों से क्रिया नहीं करते हैं।
- (6) अच्छे साबुन में कीटाणुनाशक पदार्थ उपस्थित होते हैं।

प्रश्न क्रमांक [15] का उ०

जैव रसायन के 4 उपयोग निम्न हैं:-

- (i) जैव रसायन द्वारा फल परिष्करण की नई विधियों का विकास हुआ है।
- (ii) जैव रसायन द्वारा प्राणियों की रासायनिक संरचना का ज्ञान संभव हुआ है।
- (iii) जैव रसायन द्वारा वंशानुगत रोगों की जानकारी प्राप्त की जा सकती है।
- (iv) जैव रसायन द्वारा अनेक औषधियों का निर्माण किया गया है।
- (v) जैव रसायन द्वारा विटामिन, हार्मोन तथा प्रोटीन का ज्ञान सम्भव हुआ है।

B
S
E

10

$$\boxed{\quad} + \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$

पृष्ठ 10 के अंक कुल अंक



प्रश्न क्र.

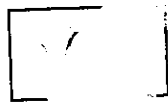
प्रश्न क्रमांक 16 का 3.

पादप प्रजनन के उद्देश्य को निम्न बिन्दुओं के आधार पर स्पष्ट किया जा सकता है:-

- (1) अधिक पैदावार :- पादप प्रजनन का प्रमुख उद्देश्य अधिक पैदावार देने वाली किस्मों का विकास करना है।
- (2) शीघ्र पकने वाली किस्मों विकसित करना :- पादप प्रजनन का उद्देश्य शीघ्र तैयार होने वाली किस्मों का विकास करना है, जिससे एक वर्ष में एक ही खेत में अधिक से अधिक फसलें उगायी जा सकें।
- (3) कम खाद चाहने वाली किस्मों विकसित करना :- ऐसी किस्मों को विकसित करना जो कम खाद एवं कम उर्वरक में भी अच्छा उत्पादन दें।
- (4) रोगरोधी किस्मों को विकसित करना :- पादप प्रजनन का उद्देश्य ऐसी किस्मों को विकसित करना है, जिन पर रोगों का आक्रमण कम होता हो तथा जो रोगों को सहन करने का क्षमता रखती हों।
- (5) पादप प्रजनन का उद्देश्य पौधों की ऐसी किस्मों का विकास करना है, जो कीटों का आक्रमण सहन करने की क्षमता रखती हों।
- (6) बंजर एवं अनुपजाऊ भूमि में भी अच्छा उत्पादन देने वाली किस्मों का विकास करना।

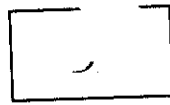
B
S
E

(12)



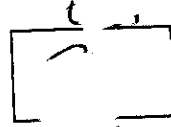
योग 3

+



पृष्ठ 12 के अंक

=



कुल अंक



प्रश्न क्र.

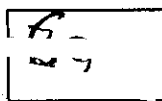
प्रश्न क्रमांक [18] का 3.

(अथवा)

भारत में मानसूनी वर्षा की प्रमुख विशेषताएँ निम्न हैं:-

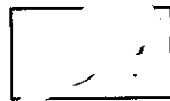
- (1) भारत में मानसूनी वर्षा अनिश्चित होती है
- (2) भारत में मानसूनी वर्षा अधिकांशतः जुलाई, अगस्त व सितम्बर के माह में होती है
- (3) भारत में ग्रीष्म ऋतुकालीन वर्षा अनिश्चित कालीन होती है
- (4) भारत में मानसूनी वर्षा कमी-कमी औसत से बहुत अधिक तथा कमी-कमी औसत से बहुत कम प्राप्त होती है
- (5) कमी-कमी मानसून प्रारम्भ होने से पूर्व ही वर्षा होना प्रारम्भ हो जाती है
- (6) मानसूनी वर्षा ग्रीष्म ऋतु के बाद से होना प्रारम्भ हो जाती है

जारी है



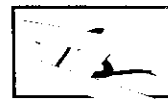
योग पूर्व पृष्ठ

+



पृष्ठ 13 के अंक

=



कुल अंक



प्रश्न क्र.

प्रश्न क्रमांक (19) का उ.

(अथवा)

विसरण :- किसी ठोस, द्रव या गैस के अणुओं या आयनों का अधिक सांद्रता वाले क्षेत्र से कम सांद्रता वाले क्षेत्र की ओर गति करना ही, विसरण कहलाता है।

उदाहरण :- (1) किसी कमरे में लगी हुई अगरबत्ती की गंध का पूरे कमरे में फैलना।
(2) कमरे के किसी कोने में डूब की शीशी का ढक्कन खोलने पर उसकी गंध का पूरे कमरे में फैलना।

वाष्पोत्सर्जन एवं वाष्पीकरण में प्रमुख अंतर निम्न है :-

क्रमांक	वाष्पोत्सर्जन	वाष्पीकरण
(1)	वाष्पोत्सर्जन में जल जीवित पौधों के वायवीय भागों द्वारा वाष्पित होता है।	(1) वाष्पीकरण में जल सामान्य सतह से वाष्पित होता है।
(2)	वाष्पोत्सर्जन में जल की हानि अधिक होती है।	(2) वाष्पोत्सर्जन की तुलना में वाष्पीकरण में जल की हानि कम होती है।
(3)	वाष्पोत्सर्जन की क्रिया एक नियंत्रित क्रिया है।	(3) वाष्पीकरण की क्रिया एक अनियंत्रित क्रिया है।
(4)	वाष्पोत्सर्जन द्वारा हुई जल की हानि को अवशोषण द्वारा पूरा किया जा सकता है।	(4) वाष्पीकरण में ऐसा संभव नहीं है।

End.