



परीक्षार्थी द्वारा भरा जावे ↓

परीक्षा का विषय विषय कोड परीक्षा का माध्यम  
**ELS. SCIENCE & 410 HINDI**  
**MATHS AGRICULTURE**  
 स्टीकर तीर के निशान ↓ से मिलाकर लगाये

माध्यमिक शिक्षा मण्डल, मध्य प्रदेश, भोपाल  
**3158743**  
 परीक्षार्थी का रोल नम्बर

अंकों में  
 BO. 2 3 6 7 2 7 7 4 1

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड में  
 BOA  
 माध्यमिक शिक्षा बोर्ड  
 BOARD  
 माध्यमिक शिक्षा बोर्ड  
 BOARD OF S  
 माध्यमिक शिक्षा बोर्ड  
 BOARD OF S

तीन छः सात दो सात सात चार एक

माध्यमिक शिक्षा मण्डल, मध्य प्रदेश, भोपाल  
 माध्यमिक शिक्षा मण्डल, मध्य प्रदेश, भोपाल  
 माध्यमिक शिक्षा मण्डल, मध्य प्रदेश, भोपाल

1 2 4 3 9 5 6 8  
 दो चार तीन

परीक्षार्थी द्वारा भरा जावे ↓

केन्द्राध्यक्ष/सहायक केन्द्राध्यक्ष एवं पर्यवेक्षक द्वारा भरा जावे ↓

क :- परीक्षार्थी का कक्षा क्रमांक **हॉल**  
 ख :- परीक्षा का दिनांक **18 03 2023**  
 परीक्षा का नाम एवं परीक्षा केन्द्र क्रमांक की मुद्रा  
**Prakash Mishra** केन्द्र क्र. 571027

पर्यवेक्षक का नाम एवं हस्ताक्षर केन्द्राध्यक्ष/सहायक केन्द्राध्यक्ष के हस्ताक्षर  
**Jayanti Sah** **Jay** **Prakash Mishra**  
 केन्द्राध्यक्ष

परीक्षक एवं उपमुख्य परीक्षक द्वारा भरा जावे ↓

प्रमाणित किया जाता है कि 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 लगाए।  
 उप मुख्य परीक्षक के हस्ताक्षर एवं निर्धारित मुद्रा : परीक्षक के हस्ताक्षर एवं निर्धारित मुद्रा

**Smt. Rachana Tiwari**  
 U.M. 1  
 Gov. Ex. H.S.S. Badwara  
 Mo. No 9826119158  
 Vaidar No.-9801

**Prakash Mishra**  
 School,  
 H.S.S. 323 187725

परीक्षक एवं उपमुख्य परीक्षक द्वारा भरा जावे ↓

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

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

कुल प्राप्तियां

Laser, Inkjet & Copier Label ST-16 A4 99.1mm x 33.9mm x 16

oddy

2



प्रश्न क्र.

सुपा अंक

प्रश्न क्रमांक = 01.

(i) (c)  $C = \frac{F - 32}{9}$

(ii) (d) पानी की

(iii) (c) समचतुष्फलकीय

(iv) (b) क्रियात्मक

(v) (a) तरंगदैर्घ्य से

(vi) (a) 2 ml

B  
S  
E

प्रश्न क्रमांक - 02

(i) लैक्टोज ✓

(ii) वसा ✓

(iii)  $C_6H_{10}O_5$   $(C_6H_{10}O_5)_n$  ✓

(iv) दोगुना ✓

(v) यूरिया ✓

(vi) डायस्टेज ✓



प्रश्न क्र.

प्रश्न क्रमांक :- 03

स्तम्भ 'अ'

स्तम्भ 'ब'

- (i) मिट्टी का तेल - खनिज तेल
- (ii) वनस्पति वी का निमाण - हाइड्रोजनीकरण
- (iii) सर्कोस्पोरा परसोनेटा - मूँगफली का टिकका रोग
- (iv) कोलेटोड्राइकम फल्केरम - गन्ने का रैडरॉट
- (v)  $\text{Ca}^{++}$  पोटाशियम लवण - साबुन

B  
S  
E

प्रश्न क्रमांक - 04

(i)  $30 \Rightarrow$  वृत्त का क्षेत्रफल का सूत्र  $= \pi r^2$

(ii)  $30 \Rightarrow$  जंगली पौधों को कृषि योग्य बनाना  
वरण या चयन कहलाता है।

(iii)  $30 \Rightarrow$  वानस्पति विज्ञान के पिता थियोफ्रेडस /  
अरस्तू को कहा जाता है।

(iv)  $30 \Rightarrow$  भारत में खाद्यान्न का लगभग  
प्रतिशत कीटों से नष्ट हो जाता है। 15-18%

(v)  $30 \Rightarrow$  केंचुरा का वैज्ञानिक नाम - फेरीटुमा पॉस्चुमा

प्रश्न क्र.

प्रश्न क्रमांक - 05

(i)

सत्य ✓

(ii)

सत्य ✓

(iii)

असत्य ✓

(iv)

असत्य ✓

(v)

सत्य ✓

(vi)

सत्य ✓

B  
S  
E

प्रश्न क्रमांक - 06 का उत्तर

उत्तर  $\Rightarrow$  पारो में विद्युत धारा की आपूर्ति में निम्नलिखित सामान्य युक्तियाँ प्रयुक्त की जाती हैं।

1. विद्युत फ्यूज
2. रेग्युलेटर
3. संयोजक तार आदि।

प्रश्न क्रमांक - 07 का उत्तर

उत्तर  $\Rightarrow$  विद्युत बल रेखाओं के निम्नलिखित गुण हैं।

1. विद्युत बल रेखाएँ धनावेश से प्रारम्भ होती हैं वा ऋणावेश पर समाप्त होती हैं।

2. विद्युत बल रेखाएँ किसी बिन्दु पर खींची गई स्पष्ट रेखाएँ परिणामी विद्युत क्षेत्र की दिशा को प्रदर्शित करती हैं।



प्रश्न क्र.

## प्रश्न क्रमांक-08 का उत्तर

उत्तर  $\Rightarrow$  किण्वन के लिए निम्नलिखित अनुकूल परिस्थितियाँ आवश्यक हैं।

1. तापमान  $\rightarrow$  किण्वन हेतु अनुकूल तापमान  $25^{\circ}\text{C}$  से  $30^{\circ}\text{C}$  होना चाहिए।

2. सान्द्रता  $\rightarrow$  किण्वन हेतु विलयन की सान्द्रता 8 से 10% होना चाहिए।

B  
S  
F





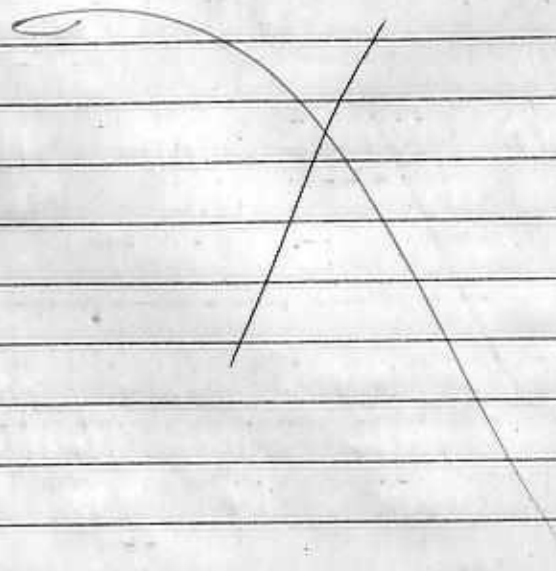
प्रश्न क्रमांक - 09 का उत्तर

उत्तर  $\Rightarrow$  प्रोटीन का दैहिक एवं जैविक महत्व निम्नलिखित है।

1. प्रोटीन टूटे-फूटने तन्तुओं की मरम्मत वा नए ऊतकों के निर्माण में सहायता करता है।

2. प्रोटीन दैहिक वा जैविक विकास एवं वृद्धि के लिए अत्यन्त आवश्यक है।

B  
S  
E



प्रश्न क्र.

प्रश्न क्रमांक = 10 का उत्तर

उत्तर ⇒ पादप प्रजनन के निम्नलिखित प्रमुख उद्देश्य हैं।

1. पादप प्रजनन का प्रमुख उद्देश्य पौधों को अनुवांशिक रूप से सुधार देना है। अधिक उत्पादन एवं आर्थिक लाभ का वनना है।

2. पादप प्रजनन का उद्देश्य पौधों की रोग, कीट एवं सूखा रोधी प्रतिरोधी व अधिक उन्नत उन्नतशक्ति जातियों का विकास करना है।

B  
S  
E



प्रश्न क्र.

प्रश्न क्रमांक - 11 का उत्तर

उत्तर  $\rightarrow$  आरेखों के सा. प्रकारों के नाम निम्नलिखित हैं।

1. ~~दो~~ आरेख
2. ~~पाँच~~ आरेख

B  
S  
E

प्रश्न क्रमांक - 12 का उत्तर

उत्तर  $\Rightarrow$  प्रकाश के गुण निम्नलिखित हैं।

1. प्रकाश सीधी रेखा में गमन करता है। प्रकाश के गमन हेतु माध्यम की आवश्यकता नहीं होती।
2. प्रकाश अपवर्तन, परावर्तन, वर्ण-विक्षेपण, विवर्तन एवं व्यतिकरण आदि गुण प्रदर्शित करता है।
3. प्रकाश की चिरगति में  $3 \times 10^8$  मीटर / सेकण्ड होता है।



प्रश्न क्र.

प्रश्न क्रमांक - 13 का उत्तर

उत्तर → चुम्बकीय क्षेत्र की परिभाषा →

“ चुम्बक के चारों ओर वह क्षेत्र जहाँ कोई <sup>एक</sup> उल्टरी ध्रुव आकर्षण या प्रतिकर्षण बल का अनुभव करता है, चुम्बकीय क्षेत्र कहलाता है। ”

B  
S  
E



प्रश्न क्रमांक = 14 या उत्तर

उत्तर :- सोलेनेसी कुल के विशिष्ट लक्षण निम्नलिखित हैं।

1. स्वभाव → इस कुल के अधिकांश पौधे एक वर्षीय एवं बहुवर्षीय शाक हैं। परन्तु कुछ पौधे झाड़ी, वृक्ष एवं आरोही भी होते हैं।

2. तना → तना अधिकतर सीधा, शाकीय आरोही एवं बेलनाकार होता है, लेकिन आलू में यह कन्द के रूप में परिवर्तित हो जाता है।

3. पुष्पीय लक्षण → पुष्पक्रम सामान्यतः ससीमाक्षी होता है।

पुष्प सहपत्र रहित, 5 बाह्यदल पुंज, 5 दलपुंज, 5 पुंकेसर स तथा जायाग द्विअंडपी वा मुक्तअंडपी होता है।

पुष्प सूत्र →  $Ebr, \oplus, \sigma, K(5), C(5), A(5), \underline{G}(2)$

प्रश्न क्र.

प्रश्न क्रमांक - 15 का उत्तर

उत्तर → त्रैमिनी कुल के पाँच  
के साधारण शब्द  
वानस्पतिक नाम निम्नलिखित  
हैं।

साधारण नाम - वानस्पतिक नाम

B  
S  
E

1. ध्यान → ओराइजा सटाइवा
2. मक्का → जिया मेज
3. गेहूँ → ट्रिटिकम अस्ताइवम
4. गन्ना → सेकेरम ऑफिसिनेरम



## प्रश्न क्रमांक - 16 का उत्तर

उत्तर  $\Rightarrow$  वर्गीकरण के प्रमुख उद्देश्य निम्नलिखित हैं।

1. वर्गीकरण का प्रमुख उद्देश्य जटिल एवं विशाल आकड़ों को सरल वा संक्षिप्त बनाना है।

2. वर्गीकरण का उद्देश्य कम से कम स्थान में अधिक से अधिक सूचना देना होता है।

3. वर्गीकरण में संकलित आकड़ों को उनकी उनके गुण, स्वभाव एवं प्रकृति की समानता के आधार पर वर्गीकृत कर तुलना योग्य बनाया जाता है।

4. वर्गीकरण का उद्देश्य आकड़ों को समानता एवं असमानता के आधार पर वर्गीकृत करना है।

प्रश्न क्र.

## प्रश्न क्रमांक - 17 का उत्तर

उत्तर :- एथिलीन के प्रमुख उपयोग निम्नानुसार हैं।

1. एथिलीन का उपयोग फलों को कृत्रिम रूप से पकाने एवं फलों के परिष्करण में किया जाता है।

2. एथिलीन से ऑक्सी एथिलीन ज्वाला उत्पन्न की जाती है, जिसका उपयोग धातुओं को काटने एवं वेल्डिंग में किया जाता है।

3. एथिलीन का 10-20% प्रतिशत का ऑक्सीजन के साथ मिश्रण निश्चेतक के रूप में कार्य करता है।

4. इसका उपयोग विषैली गैस मस्टर्ड के निर्माण में किया जाता है।

B  
S  
E





प्रश्न क्र.

सक प्रश्न क्रमांक :- 19 का उत्तर

उत्तर → प्रकाश संश्लेषण और श्वसन  
में निम्नलिखित प्रमुख अन्तर  
हैं।

B  
S  
E

प्रकाश संश्लेषण	श्वसन
1. प्रकाश संश्लेषण पौधों की हरी कोशिकाओं में सम्पन्न होता है, जिनमें क्लोरोफिल पाया जाता है।	1. श्वसन पौधों की सभी प्रकार की कोशिकाओं में सम्पन्न होती है।
2. यह एक उपचय अभिक्रिया है, जिसके द्वारा पौधों में शुष्क भार में वृद्धि होती है।	2. यह एक अपचय अभिक्रिया है, जिसके कारण पौधों के शुष्क भार में कमी होती है।
3. इस क्रिया में कार्बन-डाइऑक्साइड (CO <sub>2</sub> ) ली जाती है, वा ऑक्सीजन मुक्त की जाती है।	3. इस क्रिया में ऑक्सीजन (O <sub>2</sub> ) ली जाती है वा कार्बन-डाइ ऑक्साइड (CO <sub>2</sub> ) मुक्त की जाती है।



प्रश्न क्र.

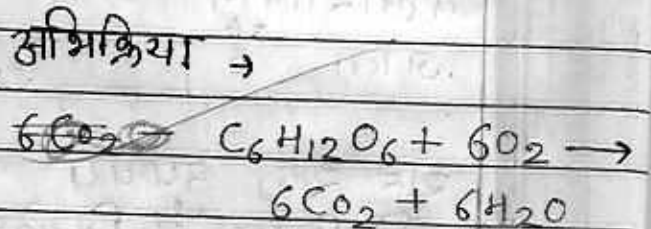
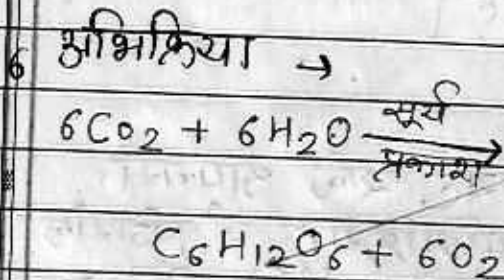
4. इस क्रिया में अन्तिम उत्पाद के रूप में कार्बोहाइड्रेट (ग्लूकोज) वा. ऑक्सीजन (O<sub>2</sub>) प्राप्त होते हैं।

4. इस क्रिया में अन्तिम उत्पाद के रूप में कार्बिन-डाइऑक्साइड वा. जल (H<sub>2</sub>O) प्राप्त होते हैं।

5. इस यह अभिक्रिया दिन के समय केवल सूर्य प्रकाश की उपस्थिति में होती है।

5. यह अभिक्रिया दिन-रात हर समय होती रहती है।

B  
S  
E



## प्रश्न क्रमांक - 20 का उत्तर

उत्तर 3 भारत में वर्षा की पाँच विशेषतारों निम्नलिखित हैं।

1. भारत में वर्षा की अनिश्चितता बनी रहती है। आवश्यकता से अधिक वर्षा होने पर बाढ़ की स्थिति उत्पन्न हो जाती है तथा कभी-कभी विकूल वर्षा नहीं होती जिससे सूखे का सामना करना पड़ता है।

2. कभी-कभी वर्षा ऋतु में भी पानी नहीं बरसता जिससे किसानों की फसलों की सिंचाई कर उन्हें नष्ट होने से बचना पड़ता है।

3. भारत में वर्षा का वितरण अत्यन्त अनिश्चित होता है। कई बार वर्षा समय से पहले ही प्रारम्भ हो जाती है वा समाप्त होने के समय के बाद भी पानी बरसता रहता है। वा कभी-कभी समय के काफी बाद प्रारम्भ होती है वा समय से पहले समाप्त हो जाती है।



प्रश्न क्र.

4. भारत में वर्षा की मात्रा पूर्व से पश्चिम की ओर कम होती जाती है जिस देश के कई स्थानों में सूखे का सामना करना पड़ता है।

5. यह भारत में ग्रीष्म ऋतु में वर्षा भी अनिश्चित रहती है। समय से पूर्व आने पर फसलें नष्ट हो जाती हैं।

B  
S  
E



प्रश्न क्रमांक - 18 का उत्तर.

उत्तर → बहुलक के निम्नलिखित चार गुण प्रमुख हैं।

1. बहुलक केन्द्रीय प्रवृत्ति की जांच की सरल, सीधी एवं आसान उपयोगी विधि है।

2. इस विधि में संकलित आकड़ों को श्रेणीक्रम (आरोही अथवा अवरोही) में व्यवस्थित करने की आवश्यकता नहीं होती।

3. यह विधि अंकगणित एवं बीजगणित विवेचन हेतु उपयुक्त है।

4. इस विधि में बहुलक वर्ग के सीमान्त पदों पर भी प्रभाव पड़ता है।

इस विधि में आकड़ों को आरोहो एवं ग्राफों के माध्यम से भी प्रस्तुत किया जा सकता है।