



# माध्यमिक शिक्षा मण्डल, मध्यप्रदेश, भोपाल

सन्-2019 पृष्ठीय

परीक्षार्थी द्वारा भरा जावे ↓

परीक्षा का विषय	विषय कोड	परीक्षा का सत्र
जीव विज्ञान	8 3 1	हिन्दी

माध्यमिक शिक्षा मण्डल, म.प्र., भोपाल, माध्यमिक शिक्षा मण्डल, म.प्र., भोपाल, माध्यमिक शिक्षा मण्डल, म.प्र., भोपाल

SECONDARY EDUCATION MADHYAPRADESH

माध्यमिक शिक्षा मण्डल, मध्य प्रदेश, भोपाल

BOARD OF SECONDARY EDUCATION, MADHYA PRADESH, BHOPAL

परीक्षा का नाम

परीक्षा का सत्र

परीक्षा का केंद्र क्रमांक

2 9 3 4 2 6 3 0 7

दो नौ तीन चार दो छ तीन शून्य सत्र

1	1	2	4	3	9	5	6	8
एक	एक	दो	चार	तीन	नौ	पांच	छ	आठ

क :- पूरक उत्तर पुरिक्तकों की संख्या अंकों में  शब्दों में

ख :- परीक्षार्थी का कक्ष क्रमांक **02**

ग :- परीक्षा का दिनांक **18 03 2019**

परीक्षा का नाम एवं परीक्षा केंद्र क्रमांक की मुद्रा

**HSSC EXAM.**      केंद्र क्रमांक -341012

पर्यवेक्षक का नाम एवं हस्ताक्षर      केंद्राध्यक्ष / सहायक केंद्राध्यक्ष के हस्ताक्षर

*Reena Panday*      *[Signature]*

*Reena*      *[Signature]*

**18/3/2019**

परीक्षक एवं उपमुख्य परीक्षक द्वारा भरा जावे ↓

प्रमाणित किया जाता है कि मूलांकन के समय पूरक उत्तर पुरिक्तकों की संख्या उपरोक्तानुसार सही पाई होतो कंपट स्वीकर. शक्तिप्रस्त नहीं पाया गया तथा जन्दर के फोटो के अनुरूप मुख्य फूट पर अंकों की प्रविष्टी एवं अंकों का योग सही है।

निर्धारित मुद्रा : नाम, पदनाम, मोबाईल नम्बर, परीक्षक क्रमांक एवं परीक्षा संस्था के नाम की मुद्रा लगाए।

उप मुख्य परीक्षक के हस्ताक्षर एवं निर्धारित मुद्रा

*[Signature]*

**M.R.KHAN V.A.**  
Govt Model H.S.S. Agar  
V.No.13266

*[Signature]*

शिवकान्त शिवकान्त शिवकान्त  
V. NO. 13583  
मोबा. 9981017382

कुल परीक्षक द्वारा भरा जावे।  
प्रश्न क्रमांक के सम्मुख प्राप्तियों की प्रविष्टी करें।

प्रश्न क्रमांक	पूरा कर्मांक	प्राप्त (में)
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 प्राप्तियों शब्दों में      कुल प्राप्तियों अंकों में

परीक्षार्थी द्वारा भरा जावे

केंद्राध्यक्ष/सहायक केंद्राध्यक्ष एवं परीक्षक द्वारा भरा जावे

परीक्षक एवं उपमुख्य परीक्षक द्वारा भरा जावे

de'imat

Laser/Inkjet/Copier Label AAST-16 89 1x33.9mm 6

2



पृष्ठ 2 के अंक

+



पृष्ठ 2 के अंक

=



कुल अंक



प्रश्न क्र.

प्रश्न क्रमांक '1' का उत्तर

(i) क्लोम क्लोन

(ii) चारकन (आम्र)

(iii) एकल कोशिका प्रोटीन (SCP)

(iv) उत्पादक

B (v) जीवाणुमोजी

S  
E

प्रश्न क्रमांक '2' का उत्तर

(अ) बीज

(क) 24 वें

(ख) माइकेल माइकेराइजा

(ग) 3

(घ) सेल्युलोज

P.T.O.

3



2 रूप पृष्ठ

+



पृष्ठ 3 के अंक

=



कुल अंक



प्रश्न क्र.

प्रश्न क्रमांक '3' का उत्तर

(i) ~~सामग्र्य विभाजन से~~ बहु विखंडन कैलीरिया

(ii) लिंग गुणसूत्र मादा (XX), पुरुष (XY)

(iii) ख

(iv)

(v) 90°

प्रश्न क्रमांक '4' का उत्तर

(अ) वासेक्टोमी - पुरुष बंध्यकरण ~~पुरुष बंध्यकरण डी.एन.ए.~~

(ब) ब्रह्माण्ड की उत्पत्ति - बिग बैंग

(स) स्वामीनाथन - हरित क्रांति

(द) पोलिन्ड्रोमिक - डी.एन.ए. ~~डी.एन.ए. पुरुष बंध्यकरण~~

(य) पारिस्थितिक तंत्र - ~~टेन्सले~~

P.T.O.



4



योग पूरे पृष्ठ

+



पृष्ठ 4 के अंक

=



कुल अंक



प्रश्न क्र.

प्रश्न क्रमांक '5' का उत्तर

स्वपरागण व परपरागण में अन्तर -

स्वपरागण

परपरागण

1) किसी पुष्प के परागकोष से निकले परागकण के उसी पुष्प या उसी पौधे के अन्य पुष्प के सुग्राहक वर्तिकाग्र तक पहुँचने की क्रिया स्वपरागण कहलाती है।

1) किसी पुष्प के परागकोष से निकले परागकण के उसी पुष्प या किसी अन्य पौधे के पुष्प के सुग्राहक वर्तिकाग्र तक पहुँचने की क्रिया को पर-परागण कहते हैं।

B  
S  
E

2) इसमें परागकों की कम संख्या में आवश्यकता होती है।

2) इसमें परागकों की अधिक संख्या में आवश्यकता होती है।

3) इसमें बाह्य माध्यम की आवश्यकता नहीं होती है।

3) इसमें बाह्य माध्यम की आवश्यकता होती है।

4) स्वपरागण के फलस्वरूप उत्पन्न बीज शत-प्रतिशत शुद्ध लक्षण क वाले होते हैं।

4) परपरागण के फलस्वरूप उत्पन्न बीज शत-प्रतिशत शुद्ध लक्षण वाले नहीं होते हैं।

5) इस परागण के फलस्वरूप उत्पन्न बीज अस्वस्थ एवं कमजोर होते हैं।

5) परपरागण के फलस्वरूप उत्पन्न बीज पूर्णतः स्वस्थ होते हैं।

P.T.O.

5

$$\boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

पं. 4 पृष्ठ                      पृष्ठ 5 के अंक                      कुल अंक



प्रश्न क्र.

प्रश्न क्रमांक '6' का उत्तर  
अथवा

प्रतिजैविक:-

ये वे रासायनिक पदार्थ हैं, जो एक सूक्ष्मजीव को उत्पन्न होते हैं तथा दूसरे सूक्ष्मजीवों की वृद्धि को रोकते हैं।  
उदा. - पेनिसिलिन, स्ट्रैप्टोमिसिन, सजोरंजिन, सैल्वरसैब, सल्फापिरीडीन, सल्फैथिमीड, सल्फाडाइजीन आदि।

B  
S  
E

प्रश्न क्रमांक '7' का उत्तर  
अथवा

ऊर्जा प्रवाह:-

पारिस्थितिक तंत्र में एक पोषक स्तर से दूसरे पोषक स्तर तक ऊर्जा के स्थानान्तरण को ऊर्जा प्रवाह कहते हैं।

पारिस्थितिक तंत्र में जीवों में उपलब्ध समस्त ऊर्जा का मुख्य स्रोत सूर्य ही है। सूर्य से विकिरित होने वाली ऊर्जा का केवल 47-50% भाग ही पृथ्वी पर पहुँचता है और उसमें से केवल 1-5% भाग ही हरे पौधों द्वारा अवशोषित कर पाते हैं तथा ऊर्जा प्रकाश-संश्लेषण के फलस्वरूप कार्बोहाइड्रेट का निर्माण करते हैं। इसमें से 0.2-1% ऊर्जा हरे पौधों द्वारा खास में व्यय हो जाती है तथा 0.8-4% ऊर्जा हरे पौधों द्वारा प्राथमिक उत्पादकों के रूप में संचित करते हैं। जब प्राथमिक उपभोक्ता जीव पौधों को

P.T.O.

6



योग पृष्ठ पृष्ठ

+



पृष्ठ 6 के अंक

=



कुल अंक



प्रश्न क्र.

खाते हैं तो पौधों की ऊर्जा जीवों में स्थानान्तरित हो जाती है। इसमें से कुछ ऊर्जा जीवों द्वारा श्वसन, उपापचय इत्यादि क्रियाओं में व्यय हो जाती है तथा कुछ ऊर्जा ही उनमें संचित हो जाती है। यही स्थिति आगे पौषक स्तरों में भी होती है।

पारि-पारितंत्र में ऊर्जा प्रवाह का अध्ययन करने के लिए लिंडमैन ने एक नियम प्रतिपादित किया, जिसे 'दस प्रतिशत नियम' कहते हैं। इसके अनुसार पारितंत्र में एक पौषण स्तर से क्रमिक रूप में दूसरे पौषण स्तर में केवल 10% कुल ऊर्जा का केवल 10% भाग ही स्थानान्तरित होता है। शेष 90% ऊर्जा जीवों द्वारा श्वसन, उपापचय इत्यादि क्रियाओं में व्यय हो जाती है।

B  
S  
E

### प्रश्न क्रमांक 8 का उत्तर

शुक्राणुजनन:-

पुरुषों के वृषण में शुक्राणु बनाने की प्रक्रिया को ही शुक्राणुजनन कहते हैं। शुक्राणुओं का निर्माण वृषण की शुक्राणुजनन नलिकाओं में होता है। इस

दो हार्मोन:- इस प्रक्रिया के नियमन में शामिल

2 हार्मोन -

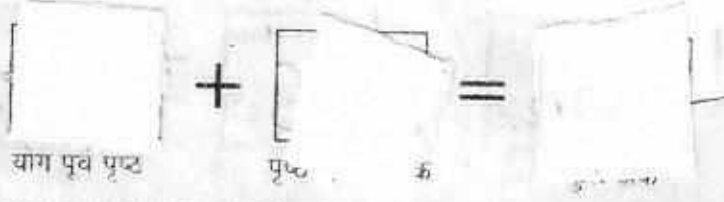
(1)

(2)

P.T.O.



7



प्रश्न क्र.

**प्रश्न क्रमांक '9' का उत्तर**

कृषि के क्षेत्र में जैव तकनीकी के अनुप्रयोग:-

- 1) जैव तकनीकी के अन्तर्गत ऊतक संवर्धन का उपयोग करके उत्तम किस्म की फसलों की पैदावार की जाती है।
- 2) इस विधि से उत्पन्न पौधे पूर्णतः स्वस्थ होते हैं तथा मात्र पौधे से लक्षणों में पूर्ण समानता रखते हैं।
- 3) जैव तकनीकी के माध्यम से अत्यन्त कम समय में अत्यधिक पैदावार की जाती है।

B  
S  
E

**प्रश्न क्रमांक '10' का उत्तर**

उत्तर - खाद्य श्रृंखला एवं खाद्य जाल में अन्तर:-

① खाद्य श्रृंखला विभिन्न पोषक स्तर के जीवों का एक रेखिक क्रम होता है जिसके फलस्वरूप भोज्य पदार्थ को संश्लेषित किए जाने या खाये जाने के प्रक्रम में ऊर्जा का प्रवाह होता है। जबकि एक से अधिक खाद्य श्रृंखलाओं के सम्मिलित रूप को खाद्य जाल कहते हैं। इसमें एक से अधिक खाद्य श्रृंखलाएँ एक-दूसरे से सम्बन्धित होती हैं।

② खाद्य श्रृंखला में ऊर्जा का प्रवाह एक निश्चित दिशा में होता है जबकि खाद्य जाल में ऊर्जा का प्रवाह विभिन्न दिशाओं में होता है।

8

भाग पूर्व पृष्ठ

+

पृष्ठ 8 के अंक

=

कुल



प्रश्न क्र.

(क) खाद्य शृंखला में प्रत्येक जीव एक ही जीव से सम्बन्धित होता है। जबकि खाद्य जाल में एक जीव कई जीवों से सम्बन्धित होता है।

प्रश्न क्रमांक '14' का उत्तर

HIV :-

HIV एक वायरस है, जिससे जिसके संक्रमण से AIDS (सिड्स) नामक रोग उत्पन्न होता है। जो कि एक बाइलॉज बीमारी है। इसका पूरा नाम ह्यूमन इम्यूनो डेफिशियेंसी वायरस है।

B  
S  
E

AIDS की रोकथाम के उपाय :-

- 1) चूंकि AIDS अनेक अनैतिक यौन सम्बन्धों के कारण फैलता है। अतः इसकी रोकथाम के लिए अनैतिक यौन सम्बन्धों से बचना चाहिए।
- 2) एक केवल <sup>एक</sup> बार उपयोग किए गए नीडल्स का ही उपयोग करना चाहिए।
- 3) सिड्स विषाणु रहित व्यक्ति के सिरिंज का ही उपयोग काँधिर आधान के लिए करना चाहिए।
- 4) दूसरे व्यक्ति द्वारा व्यवहृत ब्लेड, सेविंग रैजर आदि का उपयोग नहीं करना चाहिए।



9



पृष्ठ १५ अंक

+



पृष्ठ 9 व, अंक

=



कुल अंक



अन क्र.

प्रश्न क्रमांक '18' का उत्तर

अथवा

पारिस्थितिक पिरामिड :-

~~पारिस्थितिक तंत्र में विभिन्न पोषण स्तर के जीवों का प्राथमिक निरूपण - पारिस्थितिक पिरामिड कहलाता है।~~

प्रश्न क्रमांक '17' का उत्तर

DNA का पूरा नाम डीऑक्सी राइबोज न्यूक्लिक एसिड है। यह पॉलीन्यूक्लियोटाइड से मिलकर बना होता है। जब पेण्टोज शर्करा किसी नाइट्रोजनी क्षार से जुड़ती है, तो न्यूक्लियोसाइड बनता है। ये न्यूक्लियोसाइड फॉस्फोरिक अम्ल से जुड़कर न्यूक्लियोटाइड का निर्माण करते हैं। यही न्यूक्लियोटाइड आपस में जुड़कर पॉलीन्यूक्लियोटाइड का और DNA का निर्माण करते हैं। DNA में पेण्टोज शर्करा के रूप में डीएनए, ग्लूकोस, थायमीन व सायटोसिन होते हैं।

P.T.O

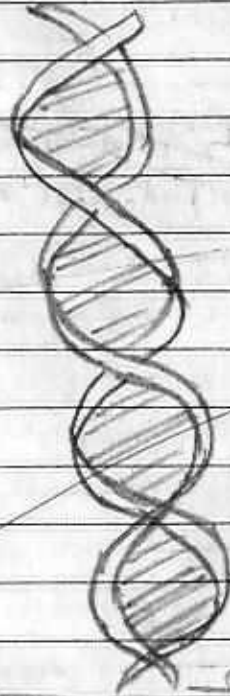
10

$$\boxed{\text{यू ए पृष्ठ}} + \boxed{\text{पृष्ठ IV के अंक}} = \boxed{\text{उत्तर अंक}}$$



प्रश्न क्र.

ये गुणसूत्र (क्रोमोसोम) में पाये जाते हैं तथा जेनेटिक सूचनाओं में प्रयुक्त होते हैं। DNA की संरचना दिकुण्डलित होती है।



डी.एन.ए. की दिकुण्डलित संरचना

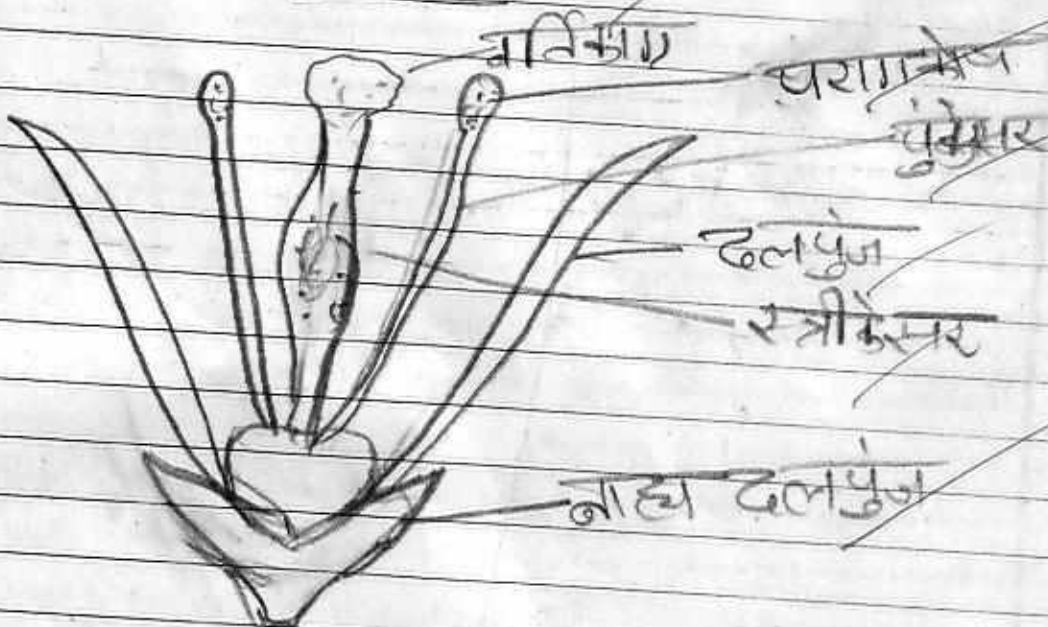
B  
S  
E

P.T.O.

$$\boxed{\text{योग पूर्व पृष्ठ}} - \boxed{\text{पृष्ठ}} = \boxed{\text{अंक}}$$



पुष्प क्रमिक '16' का उत्तर  
अथवा



पुष्प की अनुदैर्घ्य काट

