



माध्यमिक शिक्षा मण्डल, मध्यप्रदेश, भोपाल

वर्ष 2018 24 पृष्ठीय

परीक्षार्थी द्वारा भरा जावे ↓

परीक्षार्थी द्वारा भरा जावे

परीक्षा का विषय	विषय कोड	परीक्षा का माध्यम
P.C.M.B.	410	हिन्दी

क्रमांक **A- 0517054**

अंकों में परीक्षार्थी का रोल नम्बर

— 2 8 1 6 3 2 8 9 0

शब्दों में

— दो आठ एक हूँ तीन दो आठ नौ शून्य

उदाहरणार्थ

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

केन्द्राध्यक्ष/सहायक केन्द्राध्यक्ष एवं परीक्षक 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

हायर सेकेंडरी परीक्षा केन्द्र क्रमांक 162001

पर्यवेक्षक का नाम एवं हस्ताक्षर	केन्द्राध्यक्ष/सहायक केन्द्राध्यक्ष के हस्ताक्षर
 सुमन यादव	

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 हो। 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।

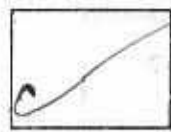
उप मुख्य परीक्षक के हस्ताक्षर एवं निर्धारित मुद्रा : परीक्षक के हस्ताक्षर एवं निर्धारित मुद्रा

 D.K. Choudhary 71V0472	 ALKA MISHRA 71V0592
-------------------------------	----------------------------

केवल परीक्षक द्वारा भरा जावे।			
प्रश्न क्रमांक	पृष्ठ क्रमांक	प्राप्त	होने 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			

अंकों में

3



योग पूर्व पृष्ठ

+



पृष्ठ 3 के अंक

=



कुल अंक



क्र.

उत्तर = 1

- (i) यूटन ✓
- (ii) मैग्नेटाइट ✓
- (iii) 1 ✓
- (iv) 33 सेन्टीग्रेड ✓
- (v) विकिरण ✓

उत्तर = 2

- (i) ऊष्माक्षेपी ✓
- (ii) 35 से 35°C ✓
- (iii) द्रव ✓
- (iv) बसा में ✓
- (v) हरित लवक ✓

P.T.O.

4



+



=



योग पूर्व पृष्ठ

पृष्ठ 4 के अंक

कुल अंक



प्रश्न क्र.

उत्तर 3

- | | | |
|-------------------|---|----------------------|
| (i) सहमर्जविकी | → | ल्यूवेनहॉक |
| (ii) जीन चिकित्सा | → | आनुवंशिक इंजीनियरिंग |
| (iii) रेणुम कीट | → | वॉम्बिकस मोराइ |
| (iv) लाख कीट | → | लेडीफर लैका |
| (v) हेरो सुत्र | → | त्रिभुज |

B
S
E

उत्तर 5

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

5

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

योग पूर्व पृष्ठ

पृष्ठ 5 के अंक

कुल अंक



सं क्र.

उत्तर 5

उत्तर लेंस

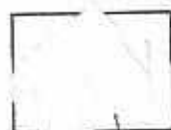
- (1) ये लेंस किनारे पर पतले तथा बीच में मोटे होते हैं।
- (2) इनका प्रयोग पूर्वोक्त शब्दा में रीडिंग लेंस के रूप में होता है।
- (3) दूर दृष्टि दोष के निवारण में।
- (4) उत्तल लेंस प्रकाश की किरणों अपसृष्टि नहीं करता है।

उत्तर 6

चुम्बक का चुम्बकत्व नष्ट होने के कारण निम्न है।

- (1) चुम्बक को गर्म करने पर।
- (2) चुम्बक को पीटने पर।
- (3) चुम्बक को घिसने पर।
- (4) चुम्बक को धिसने पर।
- (5) चुम्बक को अकेला छोड़ देने पर चुम्बक का चुम्बकत्व समाप्त हो जाता है।

6



+



=



योग पूर्व पृष्ठ

पृष्ठ 6 के अंक

कुल अंक



प्रश्न क्र.

उत्तर च न

किठवन के उपयोग निम्न हैं:

(1) ऐल्कोहॉल बनाने में

गन्ने के रस से सिरका प्राप्त होता है इस सिरके के किठवन द्वारा ऐल्कोहॉल बनाया जाता है। इसके अतिरिक्त स्टार्च एवं फलों के रसों के द्वारा भी ऐल्कोहॉल बनाया जाता है।

(2) ग्लिसरॉल बनाने में ऐल्कोहॉलीय विलयन में Na_2SO_3 डाल देने पर ग्लिसरॉल प्राप्त होता है।

(3) दूध से दही बनाने में दूध से दही बनाने में किठवन किया जाता है।

(4) बैकरी उत्पाद में ब्रेड आदि में खमीर उड़ाया जाता है इसका अर्थ किठवन से होता है।

7



योग पूर्व पृष्ठ

+



पृष्ठ 7 के अंक

=



पुल अंक



उत्तर 8

(OR)

दिया है

वृत्त की त्रिज्या = 7 सेमी

वृत्त का क्षेत्रफल = ?

$$\begin{aligned} \text{वृत्त का क्षेत्रफल} &= \pi r^2 \\ &= \frac{22}{7} \times (7)^2 \end{aligned}$$

$$= \frac{22 \times 7 \times 7}{7}$$

$$= 154 \text{ वर्ग सेमी}$$

अतः वृत्त का क्षेत्रफल 154 वर्ग सेमी होगा।

P.T.O.

8



+



=



योग पूर्व पृष्ठ

पृष्ठ 8 के अंक

कुल अंक



प्रश्न क्र.

उत्तर $\Rightarrow$ 9

सजातीय श्रेणी की विशेषताएँ :-

① इस श्रेणी का प्रत्येक सदस्य एक दूसरे का 'सजात' कहलाता है। तथा यह अपने अगले और पिछले सदस्य से CH_2 का समान अंतर रखता है।

② दो क्रमिक सदस्यों के अनुभार में 14 का अंतर पाया जाता है।

B जैसे CH_3OH के अनुभार क्रमशः 32 और 46
S C_2H_5OH है। इनका अनुभार अंतर 14 है।
E

③ श्रेणी के प्रत्येक सदस्य को एक सामान्य सूत्र द्वारा प्रदर्शित किया जाता है जैसे एल्किल का सामान्य सूत्र C_nH_{2n+1} है।

④ श्रेणी के सदस्यों के रासायनिक गुण आपस में मिलते जुलते हैं क्योंकि इनमें समान क्रियात्मक समूह होता है।

⑤ श्रेणी के सभी सदस्यों को कुछ सामान्य अभिक्रियाओं द्वारा बनाया जा सकता है।

9



+



=



योग पूर्व पृष्ठ

पृष्ठ 9 के अंक

कुल अंक



उत्तर 10

गोबर गैस संयंत्र से लाभ

गोबर गैस या

① इंधन गैस की

प्राप्ति होती है, यह गैस खाना बनाने

डीजल इंजन चलाने रोशनी करने एवं बिजली

पैदा करने में किया जाता है।

② गोबर गैस की सहायता से कृषि

यंत्रों को चलाया जाता है, जिससे कृषि

कार्य किये जाते हैं।

③ गोबर गैस संयंत्र से निकला गोबर

अच्छा खाद होता है। इसमें 1-5% नाइट्रोजन

इसके अलावा 10% फॉस्फोरस, 10% पोटाश

एवं अन्य आवश्यक तत्व सूक्ष्म

मात्रा में होते हैं।

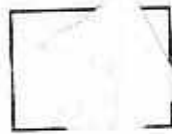
④ एलपीजी और सीएनजी गैस का

प्रयोग आजकल शहरी क्षेत्रों में किया जाने

लगा है इनका प्रयोग पेट्रोल व डीजल की

अपेक्षा सस्ता होता है। एलपीजी और

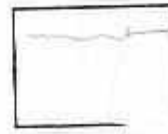
सीएनजी गैस गोबर गैस का ही विकल्प



+



=



योग पूरा पृष्ठ

पृष्ठ 10 के अंक

कुल अंक



प्रश्न क्र.

उत्तर 11

कुल - गेमिनी के पौधे

सामान्य नाम

बानस्पतिक नाम

1. गेहूं

ट्रिटिकम ऐस्टीवम

2. मक्का

जिया मेज

3. धान

ओराइजा सटिवा

4. बाजरा

पैनीसीटियम हाइकोडिंयम

5. कौंस

सेकेरम स्पोनेनियम

6. बाल

बॉम्बेक्स बूला

7. गन्ना

सेकेरम ऑफसीनेरम

B
S
E

11



+



=



योग पूर्व पृष्ठ

पृष्ठ 11 के अंक

कुल अंक



उत्तर 312

सौतेनेरी कुल का आर्थिक महत्व निम्न है:
खाद्य पदार्थ के रूप में —

- (1) आलू (सौतेनम ट्यूबरोसम) → आलू के कंदों का प्रयोग सब्जी के रूप में तथा विभिन्न प्रकार के व्यंजन बनाने में किया जाता है।
- (2) बैंगन (सौतेनम मेलेोजना) → बैंगन के फल सब्जी के रूप में प्रयोग किए जाते हैं। इसके अलावा मधुमेह के रोगियों के लिए भी लाभदायक होता है। इसमें प्रचुर मात्रा में आयोडीन होता है।
- (3) टमाटर (लाइकोपर्सिकम एस्क्युलेन्स) → टमाटर के फल सब्जी, सलाद, सॉस और चटनी आदि निर्माण में किया जाता है।

मसालों के रूप में →

- (1) मिर्च (केप्सिकम एनम) → मिर्च के सूखे फल मसाले के रूप में एवं हरे फल अचार के रूप में प्रयोग किए जाते हैं।

12



+



=



य. 1 पूर्व पृष्ठ

पृष्ठ 12 के अंक

कुल अंक



प्रश्न क्र.

शौभाकारी पौधे ⇒

- ① रात की रानी (सैल्ड्रम नोक्टुर्नम)
- ② दिन का सजा (सैल्ड्रम ड्यूरम)

इन पौधों का उपयोग उद्यानों की बोमा बढ़ाने में किया जाता है।

B

S

E

उद्योगों में प्रयुक्त पौधे ⇒

- ① तम्बाकू (निकोटियाना ग्लोरा) ⇒ तम्बाकू के पत्तियों का उपयोग बीड़ी, सिगरेट उद्योग में किया जाता है।

औषधीय महत्व ⇒

- ① बेलाडोना (एट्रोपा बेलाडोना) ⇒ बेलाडोना से एट्रोपिन प्राप्त होता है, जिससे बेलाडोना नामक दवाई बनाई जा सकती है।

- ② अश्वगंधा (विषागंधा लोभीफेरा) ⇒ अश्वगंधा के बीज अत्यंत विषले होते हैं इसकी जड़ का उपयोग खांसी एवं महिला रोग के उपचार में किया जाता है।



+



=



योग पूर्व पृष्ठ

पृष्ठ 13 के अंक

कुल अंक



क्र.

उत्तर $\Rightarrow$ 13

विद्युत बल रेखाओं के गुण निम्न हैं:

- (1) विद्युत बल रेखाएँ धनावेश से प्रारम्भ होती हैं और ऋणावेश पर समाप्त हो जाती हैं।
- (2) विद्युत बल रेखा के किसी बिन्दु पर खींची गई स्पर्श रेखा उस बिन्दु पर परिणामी क्षेत्र की दिशा को प्रदर्शित करती है।
- (3) दो विद्युत बल रेखाएँ कभी एक-दूसरे को नहीं काटती हैं।
- (4) विद्युत बल रेखाएँ हमेशा किसी चालक से सम्भवतः निकलती हैं और सम्भवतः ही समाप्त होती हैं।
- (5) किसी स्थान पर विद्युत बल रेखाओं की सघनता विद्युत क्षेत्र की तीव्रता के अनुक्रमानुपाती होती है।
- (6) विद्युत बल रेखाएँ खिंची हुई चालकदार डोरी के लम्बाई में दिकड़ने का प्रयास करती हैं इसी कारण विपरीत प्रकृति के आवेशों में आकर्षण होता है।
- (7) विद्युत बल रेखाएँ अपनी लम्बाई के सम्भवतः दिशा में दूर हटने का प्रयास करती हैं। इसी कारण समान प्रकृति के आवेशों में प्रतिकर्षण होता है।



प्रश्न क्र.

उत्तर 314

(OR)

मुलायम साबुन
(1) अच्छी किस्म के तेल
और बसाओ से
बनाये जाते हैं।

(2) इनमें मुक्त सार नहीं
होता है।

(3) अच्छी किस्म की सुगंध
और ऑक्सीडेंट्स से
बनाये जाते हैं।

(4) इनमें पुरक पदार्थ
नहीं मिले होते हैं।

(5) ये उच्च वसा और तेल
एवं KOH से बनाये
जाते हैं।

(6) इनका उपयोग नहाने
के साबुन के रूप में
होता है।

कठोर साबुन
(1) सख्ती किस्म के तेल
और बसाओ से
बनाये जाते हैं।

(2) इनमें मुक्त सार
होता है।

(3) इनमें अच्छी किस्म
की सुगंध नहीं
होती है।

(4) इनमें पुरक पदार्थ
मिले होते हैं।

(5) ये निम्न कांजी के
तेल एवं NaOH से
बनाये जाते हैं।

(6) इनका उपयोग कपड़े
धोने के साबुन के
रूप में प्रयोग
होता है।

B
S
E

15



+



=



योग पूर्व पृष्ठ

पृष्ठ 15 का अंक

कुल अंक



प्रश्न क्र.

उत्तर $\Rightarrow 15$

प्रोटीन के कार्य :-

- ① प्रोटीन नए तंतुओं के निर्माण में एवं कोशिकाओं की मरम्मत में।
- ② पुनर्जाइम का निर्माण प्रोटीन के द्वारा होता है।
- ③ हूट - फूट ऊतकों की मरम्मत में।
- ④ कार्बोहाइड्रेट और वसा की अनुपस्थिति में शरीर को ऊर्जा प्रदान करते हैं।
- ⑤ प्रोटीन अमीनो एसिड का निर्माण करते हैं।
- ⑥ प्रोटीन शरीर में रोगनिवारण समता पैदा करते हैं।
- ⑦ प्रोटीन तंतुओं की मानसिक शक्ति को बढ़ाते हैं।

P. T. O.

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

योग पूर्व पृष्ठ

पृष्ठ 16 के अंक

कुल अंक



प्रश्न क्र.

उत्तर नं 16

मैण्डल की सफलता के कारण -

- ① मैण्डल ने एक समय में केवल एक ही लक्षण की वंशागति का अध्ययन किया।
- ② मैण्डल ने अपने प्रयोगों को सावधानीपूर्वक सम्पन्न करते हुए प्रयोगों का पूरा रिकॉर्ड रखा।
- ③ मैण्डल ने ऐसे पौधों को अध्ययन के लिए चुना जो आनुवंशिक रूप से शुद्ध थे।
- ④ मैण्डल ने प्रत्येक पीढ़ी में किसी भी लक्षण के दोनों विपरीत लक्षणों का स्पष्ट उल्लेख किया।
- ⑤ गणित का अच्छा ज्ञान होने के कारण वे विरोधी लक्षणों के अनुपात के महत्व की स्पष्ट विवेचना कर सके।
- ⑥ उन्होंने अपने प्रयोगों का F₂ से F₃ पीढ़ी तक अध्ययन किया।



+



=



योग पूर्व पृष्ठ

पृष्ठ 17 के अंक

कुल अंक



उत्तर 3। न

समान्तर माध्य की गुण निम्न हैं:

- (1) समान्तर माध्य को सरलता से समझा जा सकता है।
- (2) इसे ज्ञात करने में समस्त आँकड़ों का प्रयोग होता है।
- (3) इसकी गणना अत्यन्त सरल है।
- (4) इसका अस्तित्व सर्वत्र रहता है।
- (5) यह अन्य माध्यों जैसे माध्यिका, बहुलक की तुलना में अधिक विश्वनीय होता है।
- (6) इसका मान एक और केवल एक होता है अतः यह अद्वितीय परिभाषित है।



+



=



योग पूर्व पृष्ठ

पृष्ठ 18 के अंक

कुल अंक



प्रश्न क्र.

उत्तर = 18

(OR)

फसल को पाले से बचाने के उपाय निम्न हैं:

- (1) अधिक पाले की आशंका वाले स्थानों पर फसलों में सिंचाई कर देनी चाहिए।
- (2) फसलों की पाला अवरोधी किटों जैसे गन्ने की 203-510 लगाना चाहिए।
- (3) पौधों की अवस्था 203-510 वाली फसल को पुष्पावस्था आदि से टुककर रखना चाहिए।
- (4) पहाड़ी पर पौधों को ढाल पर लगाना चाहिए।
- (5) पौधों के आसपास वायुमण्डलीय दाब बढ़ाने हेतु बुझा करना चाहिए।
- (6) पौधों को अलग-अलग रूप से या एक साथ ऊँचाई पर चढ़ाएँ जैसे कपड़ा आदि को टुक दिया जाता है। जिससे नल्ले विकिरण द्वारा ऊँचाई को हानि कम हो पाती है और पौधों का तापमान अधिक नहीं गिर पाता और फसल पाले से बच जाती है।
- (7) पौधों के ऊपर छिड़काव द्वारा पानी की एक परत बना दी जाती है जब यह पानी ठंडा होता है तो इससे प्राप्त ऊँचाई पौधों को मिल जाती है और पौधों का तापमान नहीं गिर पाता है, और फसल पाले से बच जाती है।



+



=



योग पूर्व पृष्ठ

पृष्ठ 19 के अंक

कुल अंक



क्र.

उत्तर ⇒ 19

ऑक्सीश्वसन

① यह क्रिया ऑक्सीजन की उपस्थिति में होती है।

② इस क्रिया में ग्लूकोज का पूर्ण ऑक्सीकरण होता है।

③ इस क्रिया में ऑक्सीकरण के पश्चात CO_2 एवं जल बनता है।

④ इस क्रिया में ग्लूकोज के ऑक्सीकरण के पश्चात 38 अणु ATP बनते हैं।

⑤ यह क्रिया जीवद्वय तथा माइक्रोऑर्गनिज्म दोनों में सम्पन्न होती है।

⑥ यह क्रिया सभी उच्च वनीय जन्तुओं में होती है।

अनाक्सीश्वसन

① यह क्रिया ऑक्सीजन की अनुपस्थिति में होती है।

② इस क्रिया में ग्लूकोज का अपूर्ण ऑक्सीकरण होता है।

③ इस क्रिया में ऑक्सीकरण के पश्चात CO_2 एवं इथिल ऐल्कोहॉल बनता है।

④ इस क्रिया में 2 अणु ATP के उत्पन्न होते हैं।

⑤ यह क्रिया केवल जीवद्वय में ही सम्पन्न होती है।

⑥ यह क्रिया अकारित होते हुए बीजाँव आदि पर होती है।

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

योग पूर्व पृष्ठ

पृष्ठ 20 के अंक

उत्तर अंक



प्रश्न क्र.

उत्तर 20

सारणीयन $\Rightarrow$ सारणीयन वह प्रक्रम है जिसमें आंकड़ों को स्तम्भों तथा पंक्तियों में व्यवस्थित रूप से रखा जाता है ताकि उसे दो दिशाओं में पढ़ा जा सके और उसे देखते ही उसके विशेषताएँ एवं मुख्य लक्षण प्रकट हो जाए 'सारणीयन' कहलाता है।

B
S
Eसावधानियाँ $\Rightarrow$

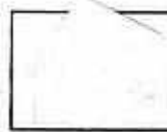
- ① सारणी संख्या $\Rightarrow$ पुस्तक सारणी की संख्या सबसे ऊपर लिखी जानी चाहिए।
- ② शीर्षक $\Rightarrow$ सारणी का शीर्षक संक्षिप्त, स्पष्ट और स्वयं परिचायक होना चाहिए।
- ③ स्तम्भ तथा पंक्ति $\Rightarrow$ स्तम्भों तथा पंक्तियों की संख्या सारणीयन के उद्देश्य एवं प्रश्नों तथा को ध्यान में रखकर निश्चित की जानी चाहिए।
- ④ आकार $\Rightarrow$ सारणी का आकार न तो बहुत बड़ा होना चाहिए न ही बहुत छोटा हो।



+



=



योग पूर्व पृष्ठ

पृष्ठ 21 के अंक

कुल अंक



शन क्र.

5) उपवर्गीयक / अनुवर्गीयक प्रत्येक स्तम्भ और पंक्तियों के अलग-अलग उपवर्गीयक दिए जाने चाहिए।

6) माप की इकाई सारणी में माप की इकाई का स्पष्ट रूप से उल्लेख किया जाना चाहिए।

7) आकर्षक रूप सारणी स्पष्ट, स्वच्छ तथा आकर्षक एवं कलात्मक होनी चाहिए।

8) तुलनात्मक प्रस्तुतीकरण आँकड़ों का सारणी में प्रस्तुतिकरण इस प्रकार होना चाहिए कि उनमें परस्पर तुलना आसानी से की जा सके।

9) टिप्पणी यदि आँकड़ों से संबंधित कोई विशेष सूचना देनी हो तो उसे सारणी के नीचे टिप्पणी के रूप में दिया जाना चाहिए।

10) योग आँकड़ों के योगफल और कुल योग के लिए सारणी में अवश्य स्थान होना चाहिए।

X