माध्यमिक शिक्षा मण्डल, मध्यप्रदेश, भोपाल

2018 24 पृष्ठीय

परीक्षार्थी द्वारा भरा जावे ↓

परीक्षा का विषय	विषय कोड			परीक्षा का माध्यम
कृषि गणित विज्ञान	4	1	0	हिन्दी

स्टीकर तीर के निशान ↓ से मिलाकर लगायें

उत्तर पुस्तिका का क्रमांक A - 1906538

अंकों में परीक्षार्थी का रोल नम्बर

2	8	4	5	3	3	1	7	0
एक	एक	दो	चार	तीन	नौ	पांच	छः	आठ

BOARD OF SECONDARY EDUCATION MADHYA PRADESH BHOPAL

माध्यमिक शिक्षा मण्डल, म.प्र. भोपाल

मध्यप्रदेश

परीक्षार्थी द्वारा भरा जावे

क :– पूरक उत्तर पुस्तिकाओं की संख्या अंकों में X शब्दों में X

ख :– परीक्षार्थी का कक्ष क्रमांक 11

ग :– परीक्षा का दिनांक 14 | 03 | 2018

परीक्षा का नाम एवं परीक्षा केन्द्र क्रमांक की मुद्रा

हायर सेकेण्ड्री परीक्षा — परीक्षा केन्द्र क्र. 452068

पर्यवेक्षक का नाम एवं हस्ताक्षर

केन्द्राध्यक्ष / सहायक केन्द्राध्यक्ष के हस्ताक्षर

Sharma

केन्द्राध्यक्ष / सहायक केन्द्राध्यक्ष एवं पर्यवेक्षक 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 प्रविष्टी एवं अकों 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

M.SANODIYA
9??0475

परीक्षक एवं उपमुख्य परीक्षक द्वारा भरा जावे

केवल परीक्षक द्वारा भरा जावे।
प्रश्न क्रमांक के सम्मुख प्राप्तांक की प्रविष्टी करें।

प्रश्न क्रमांक	पृष्ठ क्रमांक	प्राप्तांक (अंकों 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 प्राप्तांक शब्दों में	कुल प्राप्तांक अंकों में

② [ ] + [ ] = [ ]

योग पूर्व पृष्ठ — पृष्ठ 2 के अंक — कुल अंक

BOARDOFSECONDARYEDUCATION,MADHYAPRADESH,BHOPAL

प्रश्न क्र.

प्रश्न क्रमांक - 1 का उत्तर

i)
उत्तर ~~मैग्नेटाइट~~ न्यूटन ।

ii)
उत्तर मैग्नेटाइट ।

iii)
B 1

E उत्तर ~~40~~ ~~सेन्टीग्रेट~~ 47 सेन्टीग्रेट ।

v)
उत्तर विकिरण

प्रश्न क्रमांक - 2 का उत्तर

i) उत्तर - रासायनिक ।
ii) उत्तर - 25 - 30°C
उत्तर - द्रव ।
उत्तर - वसा ।
v) उत्तर - हरित ।

3 [ ] + [ ] = [ ]

पृष्ठ 3 अंक   कुल अंक

BOARDOFSECONDARYEDUCATION,MADHYAPRADESH,BHOPAL

क्र.

प्रश्न क्रमांक - 3 का उत्तर

i) उत्तर - ल्यूवेन हॉक ।
ii) उत्तर - आनुवंशिक इंजीनियरिंग ।
iii) उत्तर बॉम्बिक्स मोराइ ।
iv) उत्तर लेसीफर लेका ।
v) उत्तर - त्रिभुज ।

प्रश्न क्रमांक - 4 का उत्तर

i) उत्तर - सत्य ।
ii) उत्तर - असत्य ।
iii) उत्तर - सत्य ।
iv) उत्तर सत्य ।
v) उत्तर सत्य ।

प्रश्न क्रमांक - 5 का उत्तर

उ. उत्तल लैंस की विशेषताएँ निम्नलिखित हैं -

(1) यह किनारो पर पतला व बीच मे मोटा होता है ।
(2) उत्तल लैंस की फोकस वास्तविक होती है ।
(3) उत्तल लैंस की उसक फोकस दूरी धनात्मक होती है ।

[ ] + [ ] = [ ]

योग पूर्व पृष्ठ | पृष्ठ 4 के अंक | कुल अंक

BOARDOFSECONDARYEDUCATION MADHYAPRADESH,BHOPAL

प्रश्न क्र.

प्रश्न क्रमांक - 6

उत्तर चुम्बक का चुम्बकत्व नष्ट होने के दो कारण निम्न लिखित है

1) चुम्बक को गर्म करना।

2) चुम्बक को पीटना।

3) चुम्बक को घिसना।

प्रश्न क्रमांक - 7

उ. किण्वन के दो उपयोग निम्नलिखित है ->

1) बेकरी उत्पाद बनाने मे -> ब्रेड आदि बनाने मे खमीर उठाया जाता है जिसका सम्बन्ध किण्वन से होता है।

2). दूध से दही बनाने मे -> दूध से दही बनाने मे किण्वन क्रिया होती है।

प्रश्न क्रमांक - 8 (अथवा)

उत्तर हल

दिया है -> r = 7 से.मी.

=> वृत्त का क्षेत्रफल = πr^2

BOARD OF SECONDARY EDUCATION, MADHYA PRADESH, BHOPAL

प्रश्न क्र.

⇒ वृत्त का क्षेत्रफल $= \frac{22}{7} \times (7)^2$

⇒ वृत्त का क्षेत्रफल $= \frac{22}{7} \times 7 \times 7$

⇒ वृत्त का क्षेत्रफल $= 22 \times 7$
154 Ans

अत: वृत्त का क्षेत्रफल 154 वर्ग सेमी. होगा।

प्रश्न क्रमांक - 9

उ.

सजातीय श्रेणी की विशेषताएँ निम्नलिखित है -

~~1) श्रेणी के प्रत्येक सदस्य~~

1) श्रेणी के सभी सदस्यो को एक सामान्य सूत्र द्वारा प्रदर्शित किया जाता है। जैसे - एल्केन श्रेणी का सामान्य सूत्र C_nH_{2n+2} है।

2) श्रेणी के सदस्यो के रासायनिक गुण आपस मे मिलते जुलते होते क्योंकि इनमे समान क्रियात्मक समूह पाया जाता है।

3) श्रेणी के सभी सदस्यो को सामान्य अभिक्रियाओ द्वारा बनाया जाता है।

4) दो क्रमिक सदस्यो के अणुभार मे 14 का अन्तर होता है जैसे C_2H_5OH, CH_3OH का अणुभार क्रमश ~~36, 32, 46~~ 46, 32 होता है जिनका अन्तर 14 है।

6

योग पूर्व पृष्ठ + पृष्ठ 6 के अंक = कुल अंक

मध्यप्रदेश
SECONDARYEDUCATION,MADHYAPRADESH,BHOPALBOARDOFSECONDARYEDUCATION,MADHYAPRADESH,BHOPALBOARDOFSECONDARYEDUCATION,MADHYAPRADESH,BHOPALBOARDOFSECONDARYEDUCATION,MADHYAPRADESH,BHOPALBOARDOFSECONDARYEDUCATION

प्रश्न क्र. (अथवा) प्रश्न क्रमांक - 10

उत्तर एथिलीन के भौतिक गुण →

1) यह रंगहीन, मीठी गन्ध वाली, स्वादहीन गैस है।
2) यह वायु मे दिप्तमान ज्वाला के साथ जलती है।
3) सूँघने पर बेहोशी पैदा करती है।
4) यह जल मे अल्प विलेय व ३ एल्कोहॉल मे विलेय है।

B
S
E

प्रश्न क्रमांक - 11

उत्तर ग्रैमिनी कुल के पौधो व उनके वनस्पतिक नाम →

1) गेहूँ → ट्रिटिकम एस्टाइवम।
2) जौ → हॉर्डियम वल्गेयर।
3) मक्का → जीया मेज।
4) चावल → ऑराइजा सटाइवा।

7

योग पूर्व पृष्ठ + पृष्ठ 7 के अंक = कुल अंक

मध्यप्रदेश

BOARD OF SECONDARY EDUCATION, MADHYA PRADESH, BHOPAL

प्रश्न क्र.

प्रश्न क्रमांक - 12 का उत्तर

उत्तर मालवेशी कुल के पौधो का आर्थिक महत्व निम्न लिखित है →

1) खाद्य पदार्थ → भिण्डी के फल, सेमल की पुष्प कलिकाऐं भोजन के रूप मे प्रयोग की जाती है।

2) रंग → गुडहल के फूल से लाल रंग प्राप्त होता है जिसका प्रयोग जूतो की पॉलिश बनाने मे किया जाता है।

3) रेशे → कपास से रेशे प्राप्त होते है जिससे वस्त्र बनाये जाते है,

4) सजावटी पौधे → गुडहल व गुलखैरा के पौधे बाट सुन्दरता के लिए बगीचे मे लगाये जाते है।

प्रश्न क्रमांक - 13 का उत्तर

विद्युत बल रेखाओ के गुण निम्नलिखित है →

1) विद्युत बल रेखाएँ धनात्मक से प्रारम्भ होती है तथा, ऋणात्मक पर समाप्त।

2) विद्युत बल रेखाएँ खिंची हुई लचकदार डोरी के समान लम्बाई मे सिकुडने का

प्रश्न क्र.

प्रयास करती है। इसी कारण विपरित प्रकृति के आवेश के बीच आकर्षण होता है।

3) विद्युत बल रेखाओ के किसी बिन्दु पर खिंची गई स्पर्श रेखा वि उस बिन्दु पर परिणामी विद्युत क्षेत्र की दिशा प्रदर्शित करती है।

4) विद्युत बल रेखाओ की सघनता उस स्थान पर विद्युत क्षेत्र की तीव्रता के अनुक्रमानुपाती होती है।

5) कोई भी दो विद्युत बल रेखाएँ एक-दूसरे को कभी नही काटती है।

प्रश्न क्रमांक-14

उत्तर तेल व वसा मे अन्तर निम्न लिखित है

	तेल	वसा
1)	तेल सामान्य ताप पर द्रव अवस्था मे होते है।	वसा सामान्य ताप पर ठोस अवस्था मे होती है।
2)	तेल का गलनांक 20°C से कम होता है।	वसा का गलनांक 20°C से अधिक होता है।
3)	इनके घनत्व अपेक्षाकृत निम्न होते है।	इनके घनत्व अपेक्षाकृत उच्च होते है।

BOARDOFSECONDARYEDUCATION,MADHYAPRADESH,BHOPAL

न क्र.

4) इनमे असंतृप्त अम्लो के ग्लिसरॉइडो का अनुपात अधिक होता है।	इनमे संतृप्त अम्लो के ग्लिसरॉइडो का अनुपात अधिक होता है
ये प्रायः द्रव अवस्था मे पाए जाते है।	ये प्रायः ठोस अवस्था मे पाए जाते है।

प्रश्न क्रमांक -15

उत्तर कार्बोहाइड्रेटस का महत्व निम्नलिखित है →

1) ये शरीर को ऊष्मा प्रदान करते है।
2) ये हमारे भोजन के प्रधान अंग है।
3) ये कोशिका झिल्ली का निर्माण करते है।
4) विभिन्न कार्य करने के लिए ऊर्जा प्रदान करते है।
5) पौधो का अधिकांश भाग कार्बोहाइड्रेट का बना होता है।

प्रश्न क्रमांक - 16

उत्तर मेण्डल की सफलता के चार प्रमुख कारण है →

1) उन्होने एक समय मे केवल एक ही लक्षण की वंशागति का अध्ययन किया।

2) उन्होने अपने प्रयोगो को सावधानीपूर्वक सम्पन्न करते हुए प्रयोग का पूरा रिकार्ड रखा।

BOARDOFSECONDARYEDUCATION,MADHYAPRADESH,BHOPAL

प्रश्न क्र.

3) उन्होंने अध्ययन के लिए ऐसे पौधो को चुना जो आनुवंशिक रूप से शुद्ध थे।
4) उन्होंने अपने प्रयोगो का अध्ययन F_1 पीढी से F_3 पीढी तक किया।
5) उन्हे गणित का अच्छा ज्ञान होने के कारण विरोधी लक्षण के अनुपात के महत्व की स्पष्ट विवेचना कर सके।

B प्रश्न क्रमांक- 17 का

S उत्तर समान्तर माध्य के गुण ~~है~~ → निम्नलिखित है

E
1) यह सरलता से समझा जा सकता है।
2) इसका परिकलन अत्यन्त सरल है।
3) इसका अस्तित्व ~~सदैव~~ सदैव बना रहता है।
अन्य माध्य (माध्यिका, बहुलक) की तुलना मे अपेक्षाकृत अधिक विश्वसनीय है।
5) इसे ज्ञात करने मे समस्त पदो का प्रयोग होता है।

(अथवा) प्रश्न क्रमांक -18

उत्तर) फसल को पाला से बचाव के उपाय निम्नलिखित है →
1) फसल मे सिंचाई कर देनी चाहिए।

11		+		=	
	योग पूर्व पृष्ठ		पृष्ठ 11 के अंक		कुल अंक

BOARDOFSECONDARYEDUCATION,MADHYAPRADESH,BHOPAL

न क्र.

2] बहुमुल्य पौधो को पुआल से ढक देना चाहिए।

3] फसल के आस - पास धुँआ कर वायुमण्डल का ताप बढा देना चाहिए।

4] पहाड पर पौधो ढाल पर लगाना चाहिए।

5] पाला अवरोधी फसल बोनी चाहिए।

प्रश्न क्रमांक - 19

3. ऑक्सीश्वसन व अनॉक्सीश्वसन मे अन्तर निम्न लिखित है →

ऑक्सीश्वसन	अनॉक्सीश्वसन
1] ऑक्सीश्वसन ऑक्सीजन की उपस्थिति मे होता है।	अनॉक्सीश्वसन ऑक्सीजन की अनुपस्थिति मे होता है।
2] ऑक्सीश्वसन माइट्रोकॉण्ड्रिया व जीवद्रव्य मे होता है	अनॉक्सीश्वसन कोशिका - द्रव्य मे होती है।
3] इसमे ग्लूकोज का पूर्ण ऑक्सीकरण हो जाता है	इसमे ग्लूकोज का आंशिक ऑक्सीकरण होता है।
4] एक ग्राम ग्लूकोज के ऑक्सीकरण से 38 अणु ATP के उत्पन्न होते है।	ग्लूकोज के एक अणु ~~से केवल 2 ATP अणु उत्पन्न होते है।~~ के ऑक्सीकरण से केवल 2 ATP अणु उत्पन्न

12

योग पूर्व पृष्ठ + पृष्ठ 12 के अंक = कुल अंक

BOARD OF SECONDARY EDUCATION, MADHYA PRADESH, BHOPAL

प्रश्न क्र.

	होते है।
5) इसमे ग्लूकोज के ऑक्सीकरण से कार्बनडाइऑक्साइड व जल बनता है।	इसमे ग्लूकोज के ऑक्सीकरण से CO_2 व अन्य कार्बनिक पदार्थ जैसे एथिल एल्कोहॉल बनता है
6) यह क्रिया सभी उच्च वर्गीय जन्तु व जीवो मे होती है	यह क्रिया केवल कवक पर जीवाणु व अंकुरित होते हुए बीजो मे होती है।

प्रश्न क्रमांक - 20

उत्तर संकलित ऑकडो को स्पष्ट बनाने के लिए उचित रीति से पंक्ति व स्तम्भो मे व्यवस्थीत करना, सारणीयन कहलाता है।

सावधानियाँ →

सारणीयन मे निम्नलिखित सावधानियाँ रखनी चाहिए →

1) सारणी का स्पष्ट, पूर्ण, संक्षिप्त शिर्षक होना चाहिए।

2) सारणी के नीचे ऑकडो के स्रोत का उल्लेख करना चाहिए।

3) सारणी यदि अधिक बडी हो तो पंक्ति या स्तम्भो मे क्रम संख्या डाल देनी चाहिए।

प्रश्न क्र.

4) किसी विशिष्ट तथ्यों को समझाने के लिए सारणी के नीचे टिप्पणी देनी चाहिए।
5) तुलनात्मक आँकड़ो को साथ - साथ रखना चाहिए।

(अथवा) प्रश्न क्रमांक - 18 का उत्तर

फसल को पाला से बचाने के उपाय निम्नलिखित है →

1) फसल की सिंचाई कर देनी चाहिए।
2) फसल के आस - पास धुँआ कर वायुमण्डल का तापमान बढ़ा देना चाहिए।
3) बहुमूल्य पौधों को पुआल से ढक देना चाहिए।
4) मेड़ पर पौधे ढाल पर लगाना चाहिए।
5) पाला अवरोधी फसले बोनी चाहिए।