

## पी बोर्ड परीक्षा सत्र 2020

### विषय - कृषि के लिए उपयोगी विज्ञान एवं गणित के मूल तत्व

समय : 3 घंटे

कक्षा - 12 वीं

पूर्णांक-70

निर्देश:- (1) सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है, प्रश्न क्रमांक 5 से 18 प्रत्येक प्रश्न में आन्तरिक विकल्प दिये गये हैं। (2) प्रश्न क्रमांक 1 से 4 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न है, प्रत्येक प्रश्न 5 अंक का है। (3) प्रश्न क्रमांक 5 से 7 तक प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है, तथा उत्तर की शब्द सीमा लगभग 30 शब्द है। (4) प्रश्न क्रमांक 8 से 10 तक प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है तथा प्रत्येक प्रश्न हेतु उत्तर की शब्द सीमा लगभग 75 शब्द है। (5) प्रश्न क्रमांक 11 से 15 तक प्रत्येक 4 अंक का है। तथा प्रत्येक प्रश्न हेतु उत्तर की शब्द सीमा लगभग 120 शब्द है। (6) प्रश्न क्रमांक 16 से 18 तक प्रत्येक प्रश्न 5 अंक का है तथा प्रत्येक प्रश्न हेतु उत्तर की शब्द सीमा लगभग 150 शब्द है।

प्र. 1. सही विकल्प का चयन कीजिए:- 5

(1) स्वस्थ नेत्र के लिए निकट बिन्दु स्थित होता है।

(अ) 15 सेमी. पर (ब) 20 सेमी. पर

(स) 25 सेमी. पर (द) 30 सेमी. पर

(2) प्रतिचुम्बकीय पदार्थ है।

(अ) Mn (ब) Hg (स) Al (द) Na

(3) नीले-हरे शैवाल कहलाते हैं-

(अ) सायनोबैक्टीरिया (ब) ऐजोटोबेक्टर

(स) क्लास्ट्रीडियम (द) नाइट्रोकोकस

(4) सोडियम साबुन है:

(अ) कठोर साबुन (ब) मृदुसाबुन

(स) पारदर्शी साबुन (द) समुद्री साबुन

(5) मानक विचलन गुणांक का सूत्र है:

(अ)  $\frac{\text{मानक विचलन}}{\text{समान्तर माध्य}}$  (ब)  $\frac{\text{मानक विचलन}}{\text{समान्तर माध्य}} \times 100$

(स)  $\frac{\text{मानक विचलन}}{\text{माध्यिका}}$  (द)  $\frac{\text{मानक विचलन}}{\text{बहुलक}}$

प्रश्न 2 रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए: 5

(1) मानक विचलन में विचलन सदैव ..... से ही लिया जाता है।

12वीं/कृषि के लिए उपयोगी विज्ञान एवं गणित के मूल तत्व/02

(समान्तर माध्य/किसी भी माध्य)

- (2) प्रोस्टोमियम ..... प्राणी के शरीर का अंग है। (केचुआ/दीमक)
- (3) भारतीय लाख अनुसंधान संस्थान..... राज्य में स्थित है।  
(बिहार/झारखंड)
- (4) समद्विबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करने का सूत्र..... है।  
(  $\frac{\sqrt{3}}{2}$  भजा<sup>2</sup> /  $\frac{1}{2}$  भुजा<sup>2</sup> )
- (5) एक वृताकर मैदान की त्रिज्या 7 मीटर है उसका क्षेत्रफल... ..मी है।  
(49/154)

प्रश्न 3 सही जोड़ियां बनाइए:-

5

- | अ                  | ब                   |
|--------------------|---------------------|
| (1) विषिष्ठ ऊष्मा  | (अ) $-cotA$         |
| (2) ऊष्मा धारिता   | (ब) $-cosecB$       |
| (3) गुप्त ऊष्मा    | (स) कैलोरी/°C       |
| (4) $sec(270 - A)$ | (द) कैलोरी/ग्राम °C |
| (5) $\tan(90 + A)$ | (इ) कैलोरी/ग्राम    |

प्रश्न 4 सत्य/असत्य लिखिए:

5

- (1) किण्वन क्रियाओं के लिए अनुकूलतम ताप 10°C है।
- (2) यूरिया का अणु सूत्र  $NH_2CONH_2$  है।
- (3) विटामिन A का रासायनिक नाम रेटिनॉल है।
- (4) एड्स बीमारी रिट्रोवायरस द्वारा होती है।
- (5) गुणसूत्र में आनुवांशिकी पदार्थ डी.एन.ए. होता है।

प्रश्न 5 अवतल लेंस के दो उपयोग लिखिए। -

2

अथवा

मानवनेत्र के चार भागों के नाम लिखिए।-

प्रश्न 6 चुम्बकीय अक्ष एवं प्रभावकारी लम्बाई की परिभाषा लिखिए।

2

अथवा

चुम्बक के कोई दो गुण लिखिए।

प्रश्न 7 एथिल एल्कोहॉल के कोई दो उपयोग लिखिए।

2

अथवा

12वीं/कृषि के लिए उपयोगी विज्ञान एवं गणित के मूल तत्व/03

किण्वन के लिए कोई दो अनुकूल परिस्थितियाँ लिखिए।

प्रश्न 8 एल्किल मूलक क्या है? मेथेन गैस के कोई दो भौतिक गुण लिखिए। 3

अथवा

ऐरोमेटिक यागक क्या है? एथलीन के दो उपयोग लिखिए।

प्रश्न 9 सोलेनेसी कुल के कोई तीन आर्थिक महत्व लिखिए। 3

प्रश्न 10 ग्रेमिनी कुल के कोई तीन विषिष्ट लक्षण लिखिए। 3

अथवा

क्रूसीफेरी कुल के कोई तीन पौधों के सामान्य नाम एवं वानस्पतिक नाम लिखिए।

प्रश्न 11 विद्युत बल रेखाओं के चार गुण लिखिए। http://www.mpboardonline.com 4

अथवा

विद्युत विभव को प्रभावित करने वाले किन्हीं चार कारकों का उल्लेख कीजिए।

प्रश्न 12 अच्छे साबुन की चार विशेषताएँ लिखिए। 4

अथवा

तेल व वसा में कोई चार अंतर लिखिए।

प्रश्न 13 ग्लूकोज के चार भौतिक गुण लिखिए। 4

अथवा

एन्जाइम के कोई चार उपयोग लिखिए।

प्रश्न 14 मेण्डल की सफलता के कोई चार प्रमुख कारण लिखिए। 4

अथवा

पादप प्रजनन क्या है? इसके कोई तीन महत्व लिखिए।

प्रश्न 15 समान्तर माध्य एवं माध्यिका में कोई चार अंतर लिखिए। 4

अथवा

निम्न सारणी से बहुलक ज्ञात कीजिए-

वर्ग	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100
आवृत्ति	2	7	10	3	3

प्रश्न 16 मौसम के पृवानुमान से कृषि के लिए होने वाले कोई पाँच लाभ लिखिए। 5

अथवा

मौसम एवं जलवायु में पाँच अंतर लिखिए।

12वीं/कृषि के लिए उपयोगी विज्ञान एवं गणित के मूल तत्व/04

प्रश्न 17 प्रकाश संश्लेषण की परिभाषा लिखिए। प्रकाश संश्लेषण एवं श्वसन में चार अंतर लिखिए। 5

अथवा

विसरण की परिभाषा लिखिए। विसरण एवं रसाकर्षण में कोई चार अंतर लिखिए।

प्रश्न 18 सांख्यिकी की परिभाषा लिखिए तथा निम्न सारणी से आयत चित्र बनाइये। 5

वर्ग	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
आवृत्ति	8	16	25	30	15	10

अथवा

वर्गीकरण की परिभाषा लिखकर चार विशेषताएँ लिखिए।



http://www.mpboardonline.com

Whatsapp @ 9300930012

Send your old paper & get 10/-

अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से