

कुल प्रश्नों की संख्या :-22

कुल पृष्ठों की संख्या :-03

द्वितीय प्री बोर्ड परीक्षा 2019-20

कक्षा-10 वीं

विषय :-विज्ञान

समय :- 3 घंटे

पूर्णांक -80

निर्देश :-

- सभी प्रश्न करना अनिवार्य है :-
- प्रश्न क्रमांक 1 से 4 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न के 5 अंक निर्धारित है। कुल अंक 20 है।
- प्रश्न क्रमांक 5 से 22 तक आंतरिक विकल्प दिये गये है।
- प्रत्येक प्रश्न के लिए आवंटित अंक उनके सम्मुख अंकित है।
- प्रश्न क्रमांक 5 से 9 तक प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 30 शब्दों में दीजिए।
- प्रश्न क्रमांक 10 से 14 तक प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 75 शब्दों में दीजिए।
- प्रश्न क्रमांक 15 से 19 तक प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 120 शब्दों में दीजिए।
- प्रश्न क्रमांक 20 से 22 तक प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 150 शब्दों में दीजिए।
- जहां आवश्यक हो स्वच्छ एवं नामांकित चित्र बनाइये।

प्रश्न.1 सही विकल्प चुनकर लिखिए :-

5 अंक

- $Fe_2O_3 + 2Al \longrightarrow Al_2O_3 + 2Fe$ ऊपर दी गयी अभिक्रिया किस प्रकार की है
a)संयोजन अभिक्रिया b)द्विविस्थापन अभिक्रिया
c)वियोजन अभिक्रिया d)विस्थापन अभिक्रिया
- स्वपोषी पोषण के लिए आवश्यक है-
a)कार्बन डाइ ऑक्साइड तथा जल b)क्लोरोफिल
c)सूर्य का प्रकाश d)उपरोक्त सभी
- अभिनेत्र लेंस की फोकस दूरी में परिवर्तन किया जाता है-
a)पुतली द्वारा b)दृष्टिपटल द्वारा c)पक्षमाभी पेशियों द्वारा d)परितारिका द्वारा
- किसी पारितंत्र का प्रथम पोषी स्तर है-
a)उपभोक्ता b)उत्पादक c)अपघटक d)उपरोक्त सभी
- विद्युत विभव का SI मात्रक है-
a)वोल्ट b)जूल c)वॉट d)एम्पियर

प्रश्न.2 रिक्त स्थान भरिये :

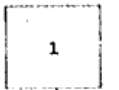
5 अंक

- $CaOCl_2$ का प्रचलित नाम.....है।
- दो तंत्रिका कोशिका के मध्य खाली स्थान कोकहते है।
-परत सूर्य से आने वाली पराबैंगनी विकिरण से पृथ्वी को सुरक्षा प्रदान करती है।
-को भारत के वाटरमेन के नाम से जाना जाता है।
- प्रकाश के अवयवी वर्णों में विभाजन कोकहते हैं।

प्रश्न.3 सही जोड़ी बनाइये :-

5 अंक

- | कॉलम "अ" | कॉलम "ब" |
|---------------------------------|-----------------|
| (i) सर्वाधिक क्रियाशील धातु | a. डार्विन |
| (ii) मास्टर ग्रंथि | b. ओहम Ω |
| (iii) प्राकृतिक वरण का सिद्धांत | c. पोटेशियम |



- (iv) ऊर्जा मुद्रा
(v) प्रतिरोध का SI मात्रक
- d. पीयूष ग्रंथि
e. ATP

प्रश्न.4 एक वाक्य में उत्तर दीजिए :-

5 अंक

- कठोर जल को मृदु करने के लिए किस सोडियम यौगिक का उपयोग किया जाता है, नाम लिखिये।
- रक्तदाब को परिभाषित करिये।
- उस दर्पण का नाम लिखिये जो बिंब का सीधा तथा आवर्धित प्रतिबिंब बनाता है।
- मैण्डलीफ का आवर्त नियम लिखिये।
- DNA का पूर्ण रूप लिखिये।

प्रश्न.5 वायु में दहन से पहले मैग्नीशियम रिबन को साफ क्यों किया जाता है।

2 अंक

अथवा

तेल एवं वसायुक्त खाद्य पदार्थों को नाइट्रोजन से प्रक्षालित किया जाता है। क्यों ?

प्रश्न.6 आवर्त सारिणी में उत्कृष्ट गैसों को अलग समूह में रखा गया है। क्यों ?

2 अंक

अथवा

एक परमाणु का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास 2,8,7 है

1. इस तत्व की परमाणु संख्या क्या है ?

2. निम्न में से किस तत्व के साथ इसकी रासायनिक समानता होगी ? (परमाणु संख्या कोष्ठक में है)

N (7), F (9), P (15), Ar (18)

प्रश्न.7 वृषण के क्या कार्य हैं।

2 अंक

अथवा

यौवनारंभ के समय लड़कियों में कौन से परिवर्तन दिखाई देते हैं ?

प्रश्न.8 आनुवांशिकता क्या है ?

2 अंक

अथवा

बाघों की संख्या में कमी आनुवांशिकता के दृष्टि कोण से चिंता का विषय है क्यों ?

प्रश्न.9 एक गोलीय दर्पण की वक्रता त्रिज्या 20 cm है। इसकी फोकस दूरी क्या होगी।

2 अंक

अथवा

2 M फोकस दूरी वाले किसी अवतल लेंस की क्षमता ज्ञात कीजिए।

प्रश्न.10 संतुलित रासायनिक समीकरण क्या है ? रासायनिक समीकरण को संतुलित करना क्यों आवश्यक है ?

3 अंक

अथवा

वियोजन अभिक्रिया को संयोजन अभिक्रिया के विपरीत क्यों कहा जाता है ? इन अभिक्रियाओं के लिए समीकरण लिखिए।

प्रश्न.11 सूर्योदय के समय सूर्य रक्ताभ क्यों प्रतीत होता है ?

3 अंक

अथवा

किसी अंतरिक्ष यात्री को आकाश नीले की अपेक्षा काला क्यों प्रतीत होता है ?

प्रश्न. 12 किसी विद्युत परिपथ में लघुपथन कब होता है ?

3 अंक

अथवा

भूसंपर्क तार का क्या कार्य है ? धातु के आवरण वाले विद्युत साधित्रों को भूसंपर्कित करना क्यों आवश्यक है ?

प्रश्न.13 दिष्ट धारा एवं प्रव्यावर्ती धारा में तीन अंतर लिखिये ?

3 अंक

अथवा

विद्युत जनित्र का सिद्धांत लिखिये ।

प्रश्न.14 जीवाश्म ईंधन की तीन हानियाँ लिखिये ?

3 अंक

अथवा

हमें ऊर्जा के वैकल्पिक स्रोतों की क्यों आवश्यकता है ?

प्रश्न.15 एक ग्वाला ताजे दूध में थोड़ा सा बेकिंग सोडा मिलाता है -

4 अंक

a. ताजे दूध के PH मान को 6 से बदलकर थोड़ा क्षारीय क्यों बना देता है ?

b. इस दूध को दही बनने में अधिक समय क्यों लगता है ?

अथवा

a. पीतल एवं तौबे के बर्तनों में दही एवं खट्टे पदार्थ क्यों नहीं रखने चाहिए ?

b. अम्ल को तनुकृत करते समय यह क्यों अनुशंसित करते हैं कि अम्ल को जल में मिलाना चाहिए, न कि जल को अम्ल में ?

प्रश्न.16 ऐल्केन श्रेणी के प्रथम चार हाइड्रोकार्बन के IUPAC नाम एवं उनके संरचना सूत्र लिखिये ?

4 अंक

अथवा

हाइड्रोजनीकरण क्या है ? इसका औद्योगिक अनुप्रयोग लिखिये ।

प्रश्न.17 वायवीय एवं अवायवीय श्वसन में चार अंतर लिखिये ।

4 अंक

अथवा

धमनी एवं शिरा में चार अंतर लिखिये <http://www.mpboardonline.com>

प्रश्न.18 प्रतिवर्ती क्रिया है ? उदाहरण सहित समझाइये ।

4 अंक

अथवा

मानव मस्तिष्क का नामांकित चित्र बनाइये ।

प्रश्न.19 किसी चालक का प्रतिरोध किन कारकों पर निर्भर करता है ? लिखिये ।

4 अंक

अथवा

किसी विद्युत परिपथ का व्यवस्था आरेख खींचिए जिसमें 2V के तीन सेलों की बैटरी एक 5 Ω प्रतिरोधक, एक 8Ω प्रतिरोधक, एक 12 Ω प्रतिरोधक तथा एक प्लग कुंजी सभी श्रेणीक्रम में संयोजित हों।

प्रश्न.20 मिश्र धातु क्या हैं ? किन्हीं चार मिश्र धातु के नाम एवं उनके एक-एक उपयोग लिखिये ?

5 अंक

अथवा

धातुओं के कोई पाँच भौतिक गुण लिखिये ।

प्रश्न.21 माँ के शरीर में गर्भस्थ भ्रूण को पोषण किस प्रकार प्राप्त होता है,

व्याख्या करिये ।

5 अंक

अथवा

चित्र द्वारा हाइड्रा में मुकुलन विधि का वर्णन कीजिए ।

प्रश्न.22 a. अपवर्तन के नियम लिखिए ।

b. हीरे का अपवर्तनांक 2.42 है। इस कथन का क्या अभिप्राय है ।

5 अंक

अथवा

a. हम वाहनों में उत्तल दर्पण को पश्च-दृश्य दर्पण के रूप में वरीयता देते हैं । क्यों ?

b. वास्तविक एवं आभासी प्रतिबिंब में तीन अंतर लिखिये ।

-----X-----X-----