

विक्रमशीला परीक्षा संकुल - नवा नरोडा

द्वितीय परीक्षा - २०१९

दिनांक : ०४-०२-२०१९
वार : सोमवार

कक्षा - ९
विषय : विज्ञान

समय : ८-०० से १०-००
कुल गुण : ५०

- सूचना : (1) सभी विभाग अनिवार्य हैं ।
(2) दायी तरफ प्रश्न के विभाग के गुण दर्शाये गये हैं ।
(3) प्रश्नों के जवाब विभाग के अनुसार क्रम में लिखिए ।
(4) जरूरत हो वहाँ पर नाम निर्देशन वाली आकृति बनाये ।

विभाग - A

⇒ सभी विभाग अनिवार्य हैं । (प्रत्येक 1 गुण)

10

- (1) पानी का घनत्व अधिकतम किस ताप पर होता है ?
✓ (A) 0°C (B) 100°C (C) 4°C (D) 273K
(2) नाइट्रोजन गैस का रासायनिक प्रतीक है ।
(A) N_1 (B) N_2 (C) N° (D) N
(3) क्रोमोसोम किससे बने होते हैं ?
(4) अंडे देनेवाले दो स्तनधारियों के नाम दीजिए ।
(5) जाइलम के द्वारा मृदा से का अभिगमन होता है ।
(6) नील - हरित शैवाल तथा कवक का एक साथ पाया जाना कहलाता है ।
(7) किसी वस्तु के वेग में परिवर्तन किसप्रकार किया जा सकता है ?
(8) किसी द्रव में डुबोई गई वस्तु पर उत्प्लावन बल किस दिशा में कार्य करता है ?
(9) वाहन में ओडोमीटर में क्या मापते हैं ?
(10) सही जोड़े बनाओ ।

A

- (i) हाइड्रोजन, कार्बन
(ii) हाइड्रोजन, ब्रोमीन

B

- (A) HBr
(B) CH_4
(C) HCl

विभाग - B

⇒ निम्नलिखित प्रश्नों के संक्षिप्त उत्तर दीजिए । (प्रत्येक 2 गुण)

16

- (11) निम्न को रासायनिक और भौतिक परिवर्तन में वर्गीकृत कीजिए ।
(i) पेड़ों को काटना (ii) अलमारी में जंग लगना
(iii) फलों से सलाद बनना (iii) जल का उबलकर द्राव्य बनना

अथवा

- (11) वायु को मिश्रण क्यों माना जाता है यौगिक क्यों नहीं ?

(12) जीवों का वर्गीकरण क्यों महत्वपूर्ण है ?

अथवा

(12) एकबीजपत्री तथा द्विबीजपत्री पौधे में तुलना कीजिए ।

(13) रेत पर पैर जल्दी घसते हैं पर लेटा हुआ शरीर उतना नहीं घसारा है क्यों ?

(14) स्तनपायी के लक्षण लिखिए ।

(15) एक व्यक्ति अपने एक मित्र के निर्देश पर ध्रुवों पर कुछ ग्राम सोना खरीदता है वह इस सोने को विषुवत वृत्त पर अपने मित्र को देता है । क्या इसका मित्र खरीदे हुये सोने के भार से संतुष्ट होगा ? यदि नहीं तो क्यों ?

(संकेत - ध्रुवों पर g का मान विषुवत वृत्त की अपेक्षा अधिक है ।)

(16) किन - किन अवस्थाओं में कार्य शून्य हो सकता है ?

(17) जल चक्र के क्रम में पानी की कौन-कौन सी अवस्थाएँ पायी जाती हैं ?

(18) मिट्टी की उर्वरता को बनाये रखने के लिए खाद तथा उर्वरक के उपयोग की तुलना कीजिए ।

विभाग - C

⇒ निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए । (प्रत्येक 3 गुण)

12

(19) कारण बताएँ - <http://www.gsebonline.com>

(19) (i) बर्फ पानी के ऊपर क्यों तैरती है ?

(ii) गैस पूरी तरह से उस वर्तन को भर देती है, जिसमें इसे रखते हैं ।

(iii) दो द्रवों (A और B) के वाष्पीकरण की गुप्त ऊष्मा क्रमशः 100 J / kg तथा 150 J / kg है कौन अधिक शीतल प्रभाव उत्पन्न करेगा और क्यों ?

(20) आवृत्तबीजधारी तथा अनावृत्तबीजधारी वनस्पति में अन्तर लिखिए ।

(21) न्यूटन के गति का दूसरा नियम का गणितीय सूत्र $F = m \cdot a$ सिद्ध करो ।

अथवा

(21) (i) जब गोली चलाई जाती है तो बंदूख पीछे की ओर धक्का देती है क्यों ?

(ii) सभी कारों में शीट के साथ सुरक्षा बेल्ट क्यों लगे होते हैं ?

(22) गुरुत्वाकर्षण का सार्वत्रिक नियम लिखिए । इसके व्यंजक भी ज्ञात कीजिए ।

विभाग - D

⇒ निम्न प्रश्नों के सविस्तार उत्तर लिखिए । (प्रत्येक 4 गुण)

12

(23) $[Ca = 40u, C = 12.4, Cl = 35.5u, O = 16 u, H = 1u, Na = 23u]$

(i) CO_2

(ii) $NaCl$

(iii) H_2O

(iv) CH_4

(24) अधिक द्रव्यमान क्या है ? उपर दिये गये यौगिकों के आण्विक द्रव्यमान का परिकलन कीजिए ।

अथवा

(24) ऊर्जा के प्रकार लिखो तथा वस्तु की गतिज ऊर्जा के लिए व्यंजक लिखो ।

(25) विभिन्न प्रकार के मत्स्यकी का वर्णन कीजिए ।

अथवा

(25) परिभाषित करो ।

(i) कम्पोस्ट

(ii) वर्मी कम्पोस्ट

(iii) खाद

(iv) उर्वरक

★ ★ ★