



रसायन विज्ञान
CHEMISTRY
(313)

शिक्षक अंकित मूल्यांकन पत्र
TUTOR MARKED ASSIGNMENT (2018-19)

कुल अंक : 20

Max. Marks : 20

टिप्पणी: (i) सभी प्रश्नों के उत्तर देने अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न के अंक उसके सामने दिए गए हैं।

Note: All questions are compulsory. The marks allotted for each question are given at same place.

(ii) उत्तर पुस्तिका के प्रथम पृष्ठ पर ऊपर की ओर अपना नाम, अनुक्रमांक, अध्ययन केन्द्र का नाम और विषय स्पष्ट शब्दों में लिखिए।

Write your name, enrollment number, AI name and subject on the top of the first page of the answer sheet.

1. निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी एक प्रश्न का उत्तर लगभग 40-60 शब्दों में दीजिए। 2

Answer any one out of the following questions in about 40 to 60 words.

(a) Mg की प्रथम आयनन एंथैल्पी Al की अपेक्षा अधिक होती है। क्यों? (पाठ-3 देखें)

The first ionisation enthalpy of Mg is higher than Al. Why? (See lesson- 3)

(b) क्लोरीन की इलेक्ट्रॉन ग्रहण एंथैल्पी F से अधिक होती है? क्यों? (पाठ-3 देखें)

Electron gain enthalpy of Cl is higher than F. Why? (See lesson - 3)

2. निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी एक प्रश्न का उत्तर लगभग 40-60 शब्दों में दीजिए। 2

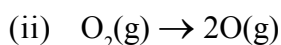
Answer any one out of the following questions in about 40 to 60 words.

(a) सामान्य घनीय जालक के लिए धातु क्रिस्टल की संकुलन क्षमता को परिकलित कीजिये।

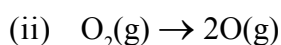
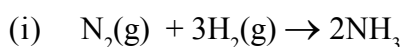
(पाठ-6 देखें)

Calculate the packing efficiency of a metal crystal for simple lattice. (See lesson - 6)

(b) निम्नलिखित तंत्र में एंद्रापी में वृद्धि या कमी का अनुमान लगाइये— (पाठ-10 देखें)



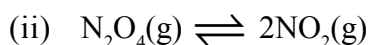
Indicate whether you would expect the entropy of a system to increase or decrease of the following: (See lesson - 10)



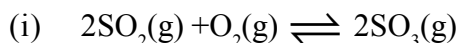
3. निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी एक प्रश्न का उत्तर लगभग 40-60 शब्दों में दीजिए। 2

Answer any one out of the following questions in about 40 to 60 words.

- (a) निम्नलिखित अभिक्रियाओं के लिए साम्यवस्था स्थिरांक व्युत्पन्न लिखिए—



Write down the expressions of equilibrium constant for the following reactions:



- (a) आसानी से द्रवीकृत गैसों अतिशीघ्रता से अधिशोषित हो जाती हैं। क्यों? (पाठ-15 देखें)

Easily liquefiable gases are adsorbed more readily. Why? (See lesson - 15)

4. निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी एक प्रश्न का उत्तर लगभग 100-150 शब्दों में दीजिए। 4

Answer any one out of the following questions in about 100 to 150 words.

- (a) निम्नलिखित प्रक्रमों के प्रत्येक के सिद्धान्तों का वर्णन कीजिए। (पाठ-16 देखें)

(i) NaCN के विलयन के साथ का Ag निष्कर्षण।

(ii) अपरिष्कृत धातु का जल अपघटन परिष्करण।

Describe the underlying principle of each of the following processes:

(i) Extraction of Ag from silver ore with a solution of NaCN.

(ii) Electrolytic refining of crude metal. (See lesson - 16)

- (b) (i) हेमिटाइट से पिग आयरन के निर्माण में चूने के पत्थर का क्या उपयोग होता है?

(ii) झाग प्लवन विधि में पाइन के तेल का क्या उपयोग होता है।

(i) Role of limestone in the manufacture of pig iron from haematite.

(ii) Role of Pine oil in the froth floatation process.

5. निम्नलिखित प्रश्नों में से किसी एक प्रश्न का उत्तर लगभग 100-150 शब्दों में दीजिए। 4

Answer any one out of the following questions in about 100 to 150 words.

- (a) निम्नलिखित का वर्णन कीजिये—

(i) PbO_2 आक्सीकारक की भांति कार्य करता है। क्यों?

(ii) कार्बन की प्रवृत्ति लम्बी शृंखला बनाने की होती है जबकि सिलिकान की नहीं। क्यों?

(पाठ-19 देखें)

Explain the following:

- (i) PbO_2 acts as oxidising agent. Why?
- (ii) Carbon has a tendency to form long chain compounds but silicon does not. Why?

(See lesson - 19)

- (b) दो जल में विलेय विटामिन्स, उनके स्रोत और आहार में उनकी कमी के कारण होने वाली बीमारियों के नाम लिखिए। (पाठ-29 देखें)

Name the two water soluble vitamins, their sources and diseases caused by their deficiency in diet. (See Lesson - 29)

6. नीचे दी गई परियोजनाओं में से कोई एक परियोजना तैयार कीजिए।

6

Prepare any one project out of the given below:

- (a) कक्षा 12 के 20 छात्रों का समूह निकट के गांव गया। उन्होंने वहां पर ग्रामीण और शहर के वातावरण में अंतर देखा। शहरी क्षेत्र में अत्यधिक प्रदूषण होता है। वहां के लोग खांसी, टायफाइड और त्वचा के रोगों से परेशान हैं जबकि ग्रामीण क्षेत्र के लोग स्वस्थ होते हैं। शहर में दृश्यता की भी कमी होती है। ग्रामीण क्षेत्र में अधिक वृक्ष होते हैं जिनके कारण वातावरण शुद्ध होता है।
- (i) प्रदूषण के मुख्य कौन-कौन से कारण हैं?
 - (ii) प्राथमिक और द्वितीयक प्रदूषक क्या होते हैं?
 - (iii) जल से उत्पन्न होने वाली बीमारी का नाम बताइए।
 - (iv) ग्लोबल वार्मिंग क्या होता है?
 - (v) अपने वाहन को लाल बत्ती पर बंद करना उचित क्यों होता है?
 - (vi) प्रकाश रसायनिक धुंध क्या होती है?

A group of 20 students of Class XII went to a nearby village. They observed that there is a lot of difference in the environment of rural and urban area. In urban area, there is a lot of pollution. Peoples are suffering from cough, typhoid, and skin diseases but in rural area people are healthy. There are a large number of trees in rural area therefore, environment is clean.

- (i) What are the main reasons of air pollution?
 - (ii) What are primary and secondary pollutants?
 - (iii) Name two water borne diseases.
 - (iv) What is global warming?
 - (v) Why is it advisable to switch off engine of vehicle at red light?
 - (vi) What is photochemical smog?
- (b) कक्षा 12 के 20 छात्र एक औषधि की दुकान पर गये। उन्हें विभिन्न बीमारियों को ठीक करने के लिए औषधियों की जानकारी पाने की रुचि थी। उन्होंने निम्नलिखित औषधियां एकत्र कीं—
सेल्डोन, 0.2% फीनाल, पेनीसिलीन G, कूनीन, फिनेसिटिन, मारफीन

- (i) इनमें से किसका उपयोग एंटीसेप्टिक में होता है?
- (ii) इनमें से किसका उपयोग एंटीहिस्टेमाइंस के रूप में होता है?
- (iii) इनमें से किसका उपयोग मलेरिया रोधी के रूप में होता है?
- (iv) इनमें से किसका उपयोग एंटीबायोटिक के रूप में होता है?
- (v) इनमें से किसका उपयोग दर्दनाशक के रूप में होता है?
- (vi) इनमें से किसका उपयोग ज्वर रोधी के रूप में होता है?

The students of Class XII went to a nearby medical shop. They were interested to know the name of medicines used to cure the different diseases. They have collected the following medicines:

Seldane, 0.2% Phenol, Penicillin G, Quinine, Phenacetin, Morphine

Answer the following questions:

- (i) Which one is used as antiseptic?
- (ii) Which one is used as antihistamines?
- (iii) Which one is used as antimalarials?
- (iv) Which one is used as antibiotic?
- (v) Which one is used as analgesic?
- (vi) Which one is used as antipyretic?

To score better in nios and for good percentage contact @ 1800-120-6077