

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

1. 1 - A reverse reaction is one
 which proceeds from left to right
 in which reactants react to form products
 which slows down gradually
 which speeds up gradually
1. 1 - ریورس ری ایکشن وہ ہے
 (A) جو بائیں سے دائیں جانب واقع ہوتا ہے
 (B) جس میں ری ایکٹنٹس ری ایکٹ کر کے پروڈکٹس بناتے ہیں
 (C) جو بتدریج آہستہ ہوتا ہے
 (D) جو بتدریج تیز ہوتا ہے
- 2 - The conjugate acid of HPO_4^{2-} is
 H_3PO_4 (D) H_2PO_4^- (C) $\text{H}_2\text{PO}_4^{2-}$ (B) PO_4^{3-} (A)
- 2 - HPO_4^{2-} کا کانجوگیٹ ایسڈ ہے
- 3 - Chemical formula of sulphuric acid is
 NaCl (D) HNO_3 (C) HCl (B) H_2SO_4 (A)
- 3 - سلفیورک ایسڈ کا کیمیائی فارمولا ہے
- 4 - In laboratory urea was prepared by
 Dalton ڈالٹن (D) Berzellius برزیلیئس (C) Rutherford رورفورڈ (B) Wholer ولہر (A)
- 4 - لیبارٹری میں جس سائنسدان نے یوریا تیار کیا
- 5 - Oxidation of alkenes produces
 glycol گلیکول (B) glyoxal گلیکسائل (A)
 formic acid فارمک ایسڈ (D) oxalic acid آکزالک ایسڈ (C)
- 5 - الکنیز کی آکسڈیشن سے جو بنتا ہے
- 6 - The most important oligosaccharide is
 maltose مالٹوز (D) fructose فروکٹوز (C) glucose گلوکوز (B) sucrose سکروز (A)
- 6 - سب سے اہم اولیگو سکرائڈ ہے
- 7 - The structure of iron and steel is damaged by
 sulphur dioxide سلفر ڈائی آکسائیڈ (B) carbon monoxide کاربن مونو آکسائیڈ (A)
 carbon dioxide کاربن ڈائی آکسائیڈ (D) methane میتھین (C)
- 7 - آئرن اور اسٹیل کی ساخت جس سے تباہ ہوتی ہے
- 8 - Just above the Earth's surface is
 stratosphere سٹریٹوسفیئر (B) mesosphere میسوسفیئر (A)
 troposphere ٹروپوسفیئر (D) thermosphere تھرموسفیئر (C)
- 8 - زمین کی سطح کے بالکل اوپر جو سفیئر ہے
- 9 - Temporary hardness of water is because of
 MgSO_4 (D) MgCO_3 (C) CaCO_3 (B) $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ (A)
- 9 - واٹر کی ٹیمپری ہارڈنیس جس وجہ سے ہوتی ہے
- 10 - A disease causes bone and tooth damage is
 jaundice جینڈیس (D) cholera کولیرا (C) hepatitis ہیپاٹائٹس (B) fluorosis فلوروسیس (A)
- 10 - ہڈیوں اور دانتوں کے خراب ہونے کی وجہ بننے والی بیماری ہے
- 11 - The nitrogen present in urea is used by plants
 to synthesize
 glucose گلوکوز (D) fats فٹس (C) proteins پروٹینز (B) sugar شوگر (A)
- 11 - پودے یوریا میں موجود نائٹروجن جس کی تیاری میں استعمال کرتے ہیں
- 12 - Formula of urea is
 NH_2CONH_2 (D) NH_2CONH_4 (C) $\text{NH}_2\text{COONH}_2$ (B) $\text{NH}_2\text{COONH}_4$ (A)
- 12 - یوریا کا فارمولا ہے

Note: Section I is compulsory. Attempt any TWO (2) questions from Section II.

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔

Section - I حصہ اول

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions.

(2 × 5 = 10)

2 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- Define Law of Mass Action.
- Write down equilibrium constant expression for a given reaction $H_2 + I_2 \rightleftharpoons 2HI$
- Justify that organic compounds are used as food.
- Define functional group with the help of an example.
- Write down two characteristics of homologous series.
- How are alkyl radicals formed? Give an example.
- Why hydrocarbons are soluble in organic solvents?
- What do you know about hydrogenation of alkenes?

- Law of Mass Action کی تعریف کیجئے۔
- دیئے گئے ری ایکشن کے لئے ایکوی لبریم کانسٹنٹ ایکسپریشن لکھئے $H_2 + I_2 \rightleftharpoons 2HI$
- وضاحت کیجئے کہ آرگنک کھاؤ طرز خوراک کے طور پر استعمال ہوتے ہیں۔
- مثال کی مدد سے فنکشنل گروپ کی تعریف کیجئے۔
- ہومولوجس سیریز کی دو خصوصیات لکھئے۔
- انکائل ریڈیکلو کیسے بنتے ہیں؟ مثال دیجئے۔
- ہائیڈرو کاربنز آرگنک سولونٹس میں کیوں سولبل ہیں؟
- آلکینز (Alkenes) کی ہائیڈروجنیشن کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions.

(2 × 5 = 10)

3 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- What is soda lime? Where it is used?
- Which acid is present in the following?
a) Vinegar b) Ant sting
- Give a chemical reaction between an acid and a base.
- Write down two types of vitamins.
- How are proteins formed?
- Why are pesticides used?
- How water rises in plants?
- Briefly discuss the disease fluorosis.

- سوڈا لائم کیا ہے؟ یہ کہاں استعمال ہوتا ہے؟
- درج ذیل میں کون سا ایسڈ پایا جاتا ہے؟
الف) سرکہ ب) چوڑنی کا ڈنگ
- ایسڈ اور بیس کے درمیان ایک کیمیکل ری ایکشن لکھئے۔
- وٹامنز کی دو اقسام لکھئے۔
- پروٹینز کیسے بنتی ہیں؟
- پھسٹی سائڈز کیوں استعمال کیے جاتے ہیں؟
- پودوں میں پانی اوپر کیسے چڑھتا ہے؟
- فلوروسس کی بیماری پر مختصر بحث کیجئے۔

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions.

(2 × 5 = 10)

4 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- What is the difference between atmosphere and environment?
- Write down reaction occurring in mid-stratosphere.
- Write down two sources of oxides of carbon.
- Write down two effects of SO_2 .

- ایٹموسفیر اور انوائرنمنٹ میں کیا فرق ہے؟
- مڈسٹریٹوسفیر میں ہونے والا کیمیائی تعامل تحریر کیجئے۔
- کاربن کے آکسائیڈز کے دو سورسز تحریر کیجئے۔
- SO_2 کے دو اثرات تحریر کیجئے۔

(درج لکھئے)

4

C70j-1-23

- v - Define minerals.
vi - Write down froth flotation process.
vii - How is ammonia prepared for the synthesis of urea?
viii - What is the difference between crude oil and residual oil?

- v - منرلز کی تعریف کیجئے۔
vi - فرائٹ فلوتیشن پروسس تحریر کیجئے۔
vii - یوریا کی تیاری کے لیے امونیا کو کیسے بنایا جاتا ہے؟
viii - کروڈ آئل اور ریزیڈیول آئل میں کیا فرق ہے؟

Section - II حصہ دوم

Note: Attempt any TWO (2) questions.

نوٹ: کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔

- 5 - (a) Explain any five water borne diseases.

1x5 (5)

- 5 - (الف) پانی سے پیدا ہونے والی کوئی پانچ بیماریوں کی وضاحت کیجئے۔

- (b) Describe macroscopic characteristics of forward and reverse reactions.

1x4 (4)

- (ب) فارورڈ اور ریورس ری ایکشنز کی میکروسکوپک خصوصیات بیان کیجئے۔

- 6 - (a) Explain the following steps of Solvay's process with the help of equations.

2+1+2 (5)

- 6 - (الف) سالوے پروسس کے درج ذیل مراحل کی وضاحت مساوات کی مدد سے کیجئے۔

a) Carbonation

(الف) کاربونیشن

b) Calcination

(ب) کیلسینیشن

c) Ammonical recovery

(ج) امونیکل ریکوری

- (b) Describe uses of acetylene.

1x4 (4)

(ب) ایسیٹیلین کے استعمالات لکھئے۔

- 7 - (a) Describe five chemical properties of acids.

1+5 (5)

- 7 - (الف) ایسڈز کی پانچ کیمیائی خصوصیات تحریر کیجئے۔

- (b) Explain that amino acids are building blocks of proteins.

(4)

- (ب) وضاحت کیجئے کہ امینو ایسڈز پروٹینز کے بلڈنگ بلاکس ہیں۔

116-1st A 223-95000

www.tallem360.com

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

1. 1 - When the magnitude of K_C is very small, it indicates
- equilibrium will never establish
all reactants will be converted to products
reaction will go to completion
the amount of products will be negligible
1. 1 - جب K_C کی ویلیو بہت کم ہو تو یہ ظاہر کرتی ہے
(A) ایکوی لبریم کبھی قائم نہیں ہو گا
(B) تمام ری ایکٹنٹس پروڈکٹس میں تبدیل ہو جائیں گے
(C) ری ایکشن مکمل ہو جائے گا
(D) پروڈکٹس کی مقدار بہت کم ہو گی
- 2 - A salt is not composed of
- non-metallic anion
a metallic cation
an anion of an acid
an anion of a base
- 2 - سالت میں نہیں ہوتا
(A) میٹلک کیٹائن
(C) بیس کا اینائن
- 3 - Water of crystallization is responsible for
- boiling points of crystals
melting points of crystals
transition point of crystals
shapes of crystals
- 3 - واٹر آف کرسٹلائزیشن ذمہ دار ہے
(A) کرسٹلز کے میلٹنگ پوائنٹس کا
(B) کرسٹلز کے بوائلنگ پوائنٹس کا
(C) کرسٹلز کی اشکال کا
(D) کرسٹلز کے ٹرانزیشن پوائنٹس کا
- 4 - Main component of natural gas is
- propene
methane
butane
propane
- 4 - قدرتی گیس کا اہم جزو ہے
(A) میتھین
(B) پروپین
(C) بیوٹین
(D) پروپین
- 5 - Halogenation of methane does not produce
- chloroform
carbon tetrachloride
chloromethane
carbon black
- 5 - میتھین کی ہالوجنیشن سے جو کمپاؤنڈ نہیں بنتا
(A) کاربن ٹیٹراکلورائیڈ
(B) کلوروفارم
(C) کاربن بلیک
(D) کلورومتھین
- 6 - Fat soluble vitamin is
- all of these
A
K
E
- 6 - فیٹ سولیبل وٹامن ہے
(A) A
(B) E
(C) K
(D) یہ تمام
- 7 - One of the following is not a green house effect
- increasing atmospheric temperature
increasing food chains
increasing flood risks
increasing sea-level
- 7 - درج ذیل میں سے گرین ہاؤس ایفیکٹ نہیں ہے
(A) اٹموسفیرک ٹمپریچر میں اضافہ
(B) فوڈ چینز میں اضافہ
(C) سیلاب کے خطرات میں اضافہ
(D) سمندر کی سطح میں اضافہ
- 8 - Carbon monoxide is harmful to us because
- it paralyzes the lungs
it damages lungs tissues
it reduces oxygen carrying ability of haemoglobin
it makes the blood coagulate
- 8 - کاربن مونو آکسائیڈ ہمارے لیے نقصان دہ ہے کیونکہ
(A) یہ پھیپھڑوں کو مفلوج کر دیتی ہے
(B) یہ پھیپھڑوں کے نشوز کو تباہ کر دیتی ہے
(C) یہ ہیموگلوبن کی آکسیجن لے جانے کی صلاحیت کو کم کر دیتی ہے
(D) یہ خون کے ٹوٹنے سے بھرتی ہے
- 9 - The property of water responsible for rising of water in plants is
- sublimation
specific heat capacity
capillary action
excellent solvent action
- 9 - پانی کی خصوصیت جو پودوں میں پانی کے اوپر چڑھنے کی ذمہ دار ہے
(A) خاص ہیٹ کیپاسٹیٹی
(B) سبلمیشن
(C) بہترین سالونٹ ایکشن
(D) کیپیلری ایکشن
- 10 - One of the following gases is used to destroy harmful bacteria in water
- bromine
fluorine
chlorine
iodine
- 10 - پانی میں موجود نقصان دہ بیکٹیریا یا فتم کرنے کے لیے جو گیس استعمال کی جاتی ہے
(A) آئیوڈین
(B) کلورین
(C) فلورین
(D) برومین
- 11 - Concentration is a
- separating technique
mixing technique
cooling technique
boiling technique
- 11 - کنسنٹریشن ایک ہے
(A) مکسنگ ٹیکنیک
(B) سپریٹنگ ٹیکنیک
(C) بوائلنگ ٹیکنیک
(D) کوولنگ ٹیکنیک
- 12 - One of the fractions is used as jet fuel
- lubricating oil
kerosene oil
diesel oil
fuel oil
- 12 - جو فریکشن بطور جیٹ فیول استعمال ہوتی ہے
(A) کیروسین آئل
(B) لبریکیٹنگ آئل
(C) فیول آئل
(D) ڈیزل آئل

Note: Section I is compulsory. Attempt any TWO (2) questions from Section II.

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔

Section - I حصہ اول

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions.

(2 × 5 = 10)

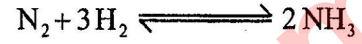
2 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i - Which type of reactions do not go to completion?

i - کس قسم کے ری ایکشنز اختتام کو نہیں پہنچتے؟

ii - Write down equilibrium constant expression for a given reaction. $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$

ii - دیئے گئے ری ایکشن کے لئے ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن لکھئے۔



iii - What is an ester group? Write down the formula of ethyl acetate.

iii - ایسٹر گروپ کیا ہے؟ اسے ایتھائل ایسیٹک کا فارمولا لکھئے۔

iv - Is coal tar a compound? What is importance of coal tar?

iv - کیا کول تار ایک کپاؤنڈ ہے؟ اس کی اہمیت کیا ہے؟

v - Define petroleum.

v - پٹرولیم کی تعریف کیجئے۔

vi - Write down general formula of alkanes and alkenes.

vi - الکنز (Alkanes) اور الکنز (Alkenes) کا جنرل فارمولا لکھئے۔

vii - Why are the alkanes used as fuel?

vii - الکنز (Alkanes) کو فیول کے طور پر کیوں استعمال کیا جاتا ہے؟

viii - What are addition reactions? Explain with an example.

viii - ایڈیشن ری ایکشنز کیا ہیں؟ مثال سے وضاحت کیجئے۔

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions.

(2 × 5 = 10)

3 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i - Define pH. What is pH of pure water?

i - pH کی تعریف کیجئے۔ خالص پانی کی pH کتنی ہوتی ہے؟

ii - Write down names of two acids used in manufacturing of fertilizers.

ii - فرٹیلائزرز کی تیاری میں استعمال ہونے والے دو ایسڈز کے نام تحریر کیجئے۔

iii - Why is a salt neutral? Give an example.

iii - سالٹ نیوٹرل کیوں ہوتا ہے؟ ایک مثال دیجئے۔

iv - How plants synthesize carbohydrates?

iv - پودے کاربوہائیڈریٹس کیسے بناتے ہیں؟

v - What are the functions of DNA?

v - DNA کے فنکشنز کیا ہیں؟

vi - Give a brief account of disease cholera.

vi - ہیضہ کی بیماری پر مختصر نوٹ لکھئے۔

vii - What is acute cadmium poisoning?

vii - شدید کیڈمیم پوائزنگ کیا ہے؟

viii - Give a balanced chemical equation for Clark's method.

viii - کلارک کے طریقہ کے لیے ایک متوازن کیمیائی مساوات لکھئے۔

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions.

(2 × 5 = 10)

4 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i - How is the temperature of atmosphere maintained?

i - اٹموسفیر کا ٹمپریچر کس طرح برقرار رہتا ہے؟

ii - How and where ozone is formed?

ii - اوزون کہاں اور کیسے بنتی ہے؟

iii - Write down names of two primary air pollutants.

iii - ہوا کے دو پرائمری پولیوٹنٹس کے نام تحریر کیجئے۔

iv - Write down two effects of acid rain.

iv - ایسڈ رین کے دو اثرات تحریر کیجئے۔

(درج آگے)

G

- v - Define ores.
vi - Write down gravity separation process.
vii - How is ammonia recovered in the Solvay's process?
viii - Describe the difference between diesel oil and fuel oil.

- v اورز کی تعریف کیجئے۔
- vi گریوٹی سپریشن پروسیس تحریر کیجئے۔
- vii سالوے پروسیس میں امونیا کو کیسے حاصل کیا جاتا ہے؟
- viii ڈیزل آئل اور فیول آئل میں فرق بیان کیجئے۔

Section - II حصہ دوم

Note: Attempt any TWO (2) questions.

نوٹ: کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔

- 5 - (a) Describe five properties of water. 1x5 (5) (الف) پانی کی پانچ خصوصیات بیان کیجئے۔
(b) State the law of mass action. Derive the expression 1+3 (4) (ب) لاء آف ماس ایکشن تحریر کیجئے اور درج ذیل ری ایکشن کے لیے ایکوی لبریم کانسٹنٹ ایکسپریشن اخذ کیجئے۔
$$A+B \rightleftharpoons C+D$$
- 6 - (a) Describe the purification of metal by electrolysis. 1+1+3 (5) (الف) میٹل کو ری فائن کرنے کے لیے الیکٹرو لائٹز پروسیس تحریر کیجئے۔
(b) Write down the physical properties of Alkanes. (4) (ب) آلکیلز (Alkanes) کی طبعی خصوصیات تحریر کیجئے۔
- 7 - (a) Write down five uses of acids. (5) (الف) ایسڈز کے پانچ استعمالات تحریر کیجئے۔
(b) Explain the sources and uses of lipids. (4) (ب) لیپڈز کے سورسز اور ان کے استعمالات کی وضاحت کیجئے۔

117-1st A 223-86000

www.taleem360.com