

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کارٹی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا چین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

سوال نمبر 1

1- دیے گئے نمکیات میں سے کونسا پانی کو مستقل سخت بناتا ہے ؟
Which one of the following salts make the water permanently hard ?

(A) Na_2CO_3 (B) NaHCO_3 (C) $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ (D) CaSO_4

2- گیس جو پانی میں سے بکتر یا ختم کرنے کے لئے استعمال ہوتی ہے
The gas which is used to destroy harmful bacteria in water is

(A) آئیوڈین (B) کلورین (C) فلورین (D) برومین

3- ان میں سے کونسی پٹرولیم کی فریکشن نہیں ہے
Which one of the following is not a fraction of petroleum

(A) مٹی کا تیل (B) ڈیزل آئل (C) الکحل (D) پٹرول

4- دیے گئے ری ایکشن کے لئے ایکویلیبریم کانسٹنٹ ایکسپریشن
Equilibrium constant expression for the reaction $2A + B \rightleftharpoons 3C$

(A) $\frac{[2A][B]}{[3C]}$ (B) $\frac{[A]^2[B]}{[C]^3}$ (C) $\frac{[3C]}{[2A][B]}$ (D) $\frac{[C]^3}{[A]^2[B]}$

5- ایک ری ایکشن میں PCl_3 اور Cl_2 مل کر PCl_5 بناتا ہے اس میں Kc کے یونٹس ہوں گے

For a reaction between PCl_3 and Cl_2 to form PCl_5 , the units of Kc are

(A) mol dm^{-3} (B) mol dm^3 (C) $\text{mol}^{-1} \text{dm}^3$ (D) $\text{mol}^{-1} \text{dm}^{-3}$

6- ان میں سے کونسا یوس ہیں ؟
Which one is a Lewis base ?

(A) H^+ (B) BF_3 (C) AlCl_3 (D) NH_3

7- ایک تیزاب اور اساس آپس میں ری ایکشن سے بناتے ہیں
A reaction between an acid and a base produces

(A) نمک اور تیزاب (B) نمک اور اساس (C) نمک اور پانی (D) نمک اور گیس

8- الکائل ریڈیکل کا جنرل فارمولا ہے
General Formula of alkyl radical is

(A) $\text{C}_n \text{H}_{2n}$ (B) $\text{C}_n \text{H}_{2n+1}$ (C) $\text{C}_n \text{H}_{2n+2}$ (D) $\text{C}_n \text{H}_{2n-1}$

9- نیچے دیے گئے کمپاؤنڈز میں سے کونسا سیر شدہ ہائیڈروکاربن ہے
Which one of the following compounds is a saturated hydrocarbon

(A) میتھین (B) ایتھین (C) پروپین (D) پروپائن

10- ایک حیوانی سیل کے خشک وزن کا کتنے فی صد حصہ پروٹین ہوتا ہے
Protein make up percentage of dry weight of animal cell

(A) 25 % (B) 50 % (C) 75 % (D) 100 %

11- ان میں سے کونسا بے ذائقہ ہے
Which one of the following is tasteless

(A) سٹارچ (B) گلوکوز (C) فریکٹوز (D) سکرز

12- تیزابی بارش مچھلیوں کے گلز کو بند کر کے آبی زندگی کو اس کی وجہ سے متاثر کرتی ہے
Acid rain effect the aquatic life by cloging fish gills because of

(A) سیرس (B) کرومیم (C) مرکری (D) آلومینیم

حصہ اول (PART I)

حصہ انشائیہ

2015 - 2017 تا 2016 - 2018

Q. No. 2 Write short answers any Five of the following

سوال نمبر 2 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے) $5 \times 2 = 10$

Write down two characteristics of irreversible reactions	1	ارریورسبل ری ایکشنز کی دو خصوصیات تحریر کیجئے
Define Law of Mass Action	2	لام آف ماس ایکشن کی تعریف کیجئے
How is dynamic equilibrium established ?	3	ڈائنامک ایکوی لبریم کیسے قائم ہوتا ہے ؟
If a reaction has large value of K_c , will it go to completion and why ?	4	اگر کسی ری ایکشن میں K_c کی دلیو بڑی ہو تو کیا یہ مکمل ہوگا اور کیوں ؟
Write two physical properties of bases	5	بیس کی دو طبیعی خصوصیات تحریر کیجئے
Define Lewis concept of acids and bases	6	ایسڈ اور بیس کے متعلق لیوس کے نظریہ کی تعریف کیجئے
Write two uses of pH	7	pH کے دو استعمالات تحریر کیجئے
Define normal salts	8	نارمل سالتس کی تعریف کیجئے

Q. No. 3 Write short answers any five of the following

$5 \times 2 = 10$

سوال نمبر 3 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

What is Isomerism ?	1	آئسومیرزم کیا ہے ؟
Write classification of coal	2	کوئلہ کی کلاسیفیکیشن تحریر کیجئے
What are aromatic compounds ? Give an example	3	ایرومٹک کمپاؤنڈز کیا ہیں ؟ ایک مثال دیجئے
Define unsaturated hydrocarbons with examples	4	ان پچھلے ہائڈروکاربنز کی تعریف دو مثالوں کے ساتھ کیجئے
Write one important use of each (i) Chloroform (ii) Carbon tetra chloride	5	ہر ایک کا ایک اہم استعمال لکھیے (i) کلوروفارم (ii) کاربن ٹیٹرا کلورائیڈ
Define carbohydrates. Write its general formula	6	کاربوہائیڈریٹس کی تعریف کیجئے اس کا جنرل فارمولا لکھیے
Draw the structural formula of glucose	7	گلوکوز کا سٹرکچرل فارمولا لکھیے
What is the function of DNA ?	8	DNA کا فنکشن کیا ہے ؟

Q. No. 4 Write short answers any five of the following

$5 \times 2 = 10$

سوال نمبر 4 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

Define Ozone and Ozone hole	1	اوزون اور اوزون ہول کی تعریف کیجئے
Give two effects of Ozone Depletion	2	اوزون کے خاتمے کے دو اثرات تحریر کیجئے
Write two effects of SO_2	3	SO_2 کے دو اثرات لکھیے
Define soft water and hard water	4	سوفٹ واٹر اور ہارڈ واٹر کی تعریف کیجئے
Write two uses of pesticides	5	فاسٹی سائیڈز کے دو استعمالات لکھیے
Define Minerals and Ores	6	منرلز اور آئرنز کی تعریف کیجئے
How is Ammonia prepared by Solvay's process ?	7	سالوے پروسس سے امونیا کیسے تیار کی جاتی ہے ؟
Write uses of Kerosene oil	8	کیروسیئن آئل کے استعمالات لکھیے

حصہ دوم (PART II)

NOTE : Attempt any Two questions from this part

$9 \times 2 = 18$

نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے

Write down the five macroscopic characteristics of dynamic equilibrium	5	ڈائنامک ایکوی لبریم کے پانچ میکروسکوپک خواص تحریر کیجئے	(A)-5
Explain the Lewis concept of acids and bases with the help of examples	4	ایسڈ اور بیس کے لیوس نظریہ کی مثالوں کی مدد سے وضاحت کیجئے	(B)
Write any five uses of Ethene (Ethylene)	5	ایٹھین (Ethene) کے کوئی پانچ استعمالات تحریر کیجئے	(A)-6
Define vitamins , Write their importance	4	وٹامنز کی تعریف کیجئے اور ان کی اہمیت بیان کیجئے	(B)
How Crude Oil is refined ? Explain two important fractions of petroleum along with their usage	5	کرویڈ آئل کو کیسے ری فائن کیا جاتا ہے ؟ پٹرولیم کی دو اہم فیکشنز کے نام اور استعمالات کی وضاحت کیجئے	(A)-7
Explain the water pollution because of industrial waste	4	انڈسٹریل ویسٹ کی وجہ سے واٹر پولیوشن کی وضاحت کیجئے	(B)