

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کارٹی پر ہر سوال کے سامنے دیئے 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- دیئے 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 بکٹریا 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 فیکشن 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- دیئے گئے ری ایکشن کے لئے ایکویلیبریم کانسٹنٹ انکسپریشن
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 بناتے ہیں اس میں K_c کے یونٹ ہوں گے
For a reaction between PCl_3 and Cl_2 to form PCl_5 , the units of K_c 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 بیس نہیں ہے
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 دیئے گئے کپاؤٹرز 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 گلہ کو بند کر کے آبی زندگی کو اس کی وجہ سے متاثر کرتی ہے
Acid rain effect the aquatic life by clogging fish gills because of
(A) سیرس (B) کرومیم (C) مرکری (D) آلومینیم

(PART I) حصہ اول

حصہ انشائیہ

2016 - 2018 تا 2015 - 2017 تعلیمی سیشن

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) $5 \times 2 = 10$

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

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)

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

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)

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

(PART II) حصہ دوم

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

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

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 مار کر یا پتھر 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- پانی میں H-O-H میں ہارڈ اینگل ہوتا ہے

The bond angle between H-O-H in water is

- 104.3° (A) 104.5° (B) 104.6° (C) 104.7° (D)

Which one of the following salts makes the water permanently hard

2- مندرجہ ذیل میں سے کونسا سالٹ دائرہ کو پر کرنا باعث ہارڈیٹا ہے

- CaSO₄ (A) Ca(HCO₃)₂ (B) NaHCO₃ (C) Na₂CO₃ (D)

Formula of Urea is

- NH₂CONH₂ (D) NH₂CONH₄ (C) NH₂COONH₂ (B) NH₂COONH₄ (A)

Units of K_c in the reaction $H_2 + I_2 \rightleftharpoons 2HI$ are

4- کیمیائی عمل $H_2 + I_2 \rightleftharpoons 2HI$ میں K_c کے یونٹس ہیں

- Mol dm⁻³ (A) Mol⁻¹ dm³ (B) Mol² dm⁻³ (C) کوئی یونٹ نہیں (D) No units

Colour of Iodine is

5- آئیوڈین کا رنگ ہے

- green (A) بنز (B) purple (C) سرخ (D) Yellow

Which is Lavoisier Acid

- NH₃ (D) HCl (C) H₂SO₄ (B) CO₂ (A)

Which ion is the conjugate base of Sulphuric Acid

7- کونسا آئن سلفیورک ایسڈ کا کانجوگیٹ بیس ہے

- HSO₃⁻ (A) HSO₄⁻ (B) S²⁻ (C) SO₃²⁻ (D)

The general Formula of Alkyle Radical is

8- الکائل ریڈیکل کا جنرل فارمولا ہے

- C_nH_{2n+2} (A) C_nH_{2n+1} (B) C_nH_{2n-2} (C) C_nH_{2n} (D)

Halogenation of Methane does not produce

9- میتھین (Methane) کی ہالوجینیشن سے مندرجہ ذیل میں سے کونسا کپاؤٹ نہیں بنتا

- Carbon Black (A) کاربن بلیک (B) کلورو فارم (C) کلورو میتھین Chloromethane

Carbon tetrachloride (D) کاربن ٹیٹرا کلورائیڈ

Which one of the following is disaccharide

10- مندرجہ ذیل میں سے کونسا ذیلی سکریٹ ہے

- Fructose (A) فروکٹوز (B) Glucose (C) Starch (D) Sucrose سکروز

Which one of the following vitamins is water soluble

11- مندرجہ ذیل وٹامنز میں سے کونسا پانی میں سالوبل ہوتا ہے ؟

- A (A) C (B) D (C) E (D)

Normally rain water is weakly acidic because of

12- عام طور پر بارش کا پانی کونسی گیس کی وجہ سے کم الیٹک ہوتا ہے

- CO₂ (A) NO₂ (B) SO₃ (C) SO₂ (D)

(PART I) حصہ اول

حصہ اول

2016 - 2018 تا 2015 - 2017 تعلیمی سیشن

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

5 x 2 = 10

سوال نمبر 2 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

1	What do you mean by dynamic equilibrium ?	ڈائنامک ایکوی لبریم سے کیا مراد ہے ؟
2	Write two macroscopic characteristics of dynamic equilibrium	ڈائنامک ایکوی لبریم کی دو میکروسکوپک خصوصیات تحریر کیجئے
3	Define law of mass action	لائ آف ماس ایکشن کی تعریف کیجئے
4	How direction of a reversible reaction can be predicted ?	ریورسیبل ری ایکشن کی سمت کی پیشین گوئی کیسے کی جاسکتی ہے ؟
5	Define adduct	آڈکٹ کی تعریف کیجئے
6	Write down two uses of pH	pH کے دو استعمالات تحریر کیجئے
7	Write down any four types of salts	سالتس کی کوئی سی چار اقسام کے نام لکھیے
8	State Lewis concept of acids and bases	لیوس کا نظریہ ایسڈز اور بیسز بیان کیجئے

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

5 x 2 = 10

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

1	How Wohler prepared urea ?	وہلر نے یوریا کیسے تیار کیا ؟
2	What is destructive distillation ?	ڈسٹرکٹو ڈسٹیلیشن کیا ہے ؟
3	Define functional group with the help of an example	ایک مثال کی مدد سے فنکشنل گروپ کی تعریف کیجئے
4	Why are the alkenes called olefins ?	الکینز (Alkenes) کیوں اولی فنز کہلاتے ہیں ؟
5	Write the molecular and structural formula of ethyne	ایٹھائن (Ethyne) کا مالیکیولر اور ساختی فارمولا لکھیے
6	Write two characteristics of monosaccharides	مونوسکرائڈز کی دو خصوصیات لکھیے
7	Write general formula of amino acid	امینو ایسڈ کا جنرل فارمولا لکھیے
8	Define carbohydrates	کاربوہائیڈریٹس کی تعریف کیجئے

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

5 x 2 = 10

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

1	How the temperature of atmosphere is maintained ?	ایٹموسفیئر کا ٹمپریچر کس طرح برقرار رہتا ہے ؟
2	Define global warming	گلوبل وارمنگ کی تعریف کیجئے
3	How aquatic life is affected by acid rain ?	ایسڈ رین سے آبی حیات کیسے متاثر ہوتی ہے ؟
4	What is difference between temporary hardness and permanent hardness of water ?	پانی کی ٹمپریری ہارڈنس اور پرمیننٹ ہارڈنس میں کیا فرق ہے ؟
5	Why non-polar compounds are insoluble in water ?	پانی میں نان پولر کمپاؤنڈز حل کیوں نہیں ہوتے ؟
6	Define metallurgy	میٹالرجی کی تعریف کیجئے
7	What is difference between slag and matte ?	سلیگ اور میٹل میں کیا فرق ہے ؟
8	Write two uses of petroleum ether	پٹرولیم ایٹر کے دو استعمالات تحریر کیجئے

(PART II) حصہ دوم

NOTE : Attempt any Two questions from this part

9 x 2 = 18

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

(A)-5	Define reversible reactions. Write down the four macroscopic characteristics of reverse reactions	ریورسیبل ری ایکشنز کی تعریف کیجئے۔ ریورسیبل ری ایکشنز کی چار میکروسکوپک خصوصیات تحریر کیجئے
(B)	Give the uses of following acids (Two each)	مندرجہ ذیل تیز ایسڈز کے دو دو استعمالات تحریر کیجئے
	CH ₃ COOH (iv) HCl (iii) HNO ₃ (ii) H ₂ SO ₄ (i)	
(A)-6	What is acetylene ? Give two methods for the preparation of Alkynes	ایسیٹیلین سے کیا مراد ہے ؟ الکائینز کی تیاری کے دو طریقے بیان کیجئے
(B)	Describe four sources and uses of lipids	لیپڈز کے چار ذرائع اور استعمالات بیان کیجئے
(A)-7	Write a note on fractional Distillation of Petroleum. Also write the uses of two petroleum fractions	پٹرولیم کی فریکشنل ڈسٹیلیشن پر نوٹ لکھیے نیز پٹرولیم کی دو فریکشنز کے استعمالات تحریر کیجئے
(B)	Write down four properties of water	پانی کی چار خصوصیات تحریر کیجئے

94K-10-2-18

D