

نوٹ - ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کا پی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کرنے یا کاٹ کر پڑ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پڑ نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number. On bubble sheet, use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. Attempt as many questions as given in objective type question paper and leave others blank. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve question on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1-

(1) For the reaction, $2A_{(g)} + B_{(g)} \rightleftharpoons 3C_{(g)}$ ری ایکشن کے لیے _____ ایکوی لبریم کانسٹنٹ ایکسپریشن درست ہے۔ (1)

the expression for the equilibrium constant is:-

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

(2) In an irreversible reaction dynamic equilibrium:- ارر پور سٹیبل ری ایکشن میں ڈائنامک ایکوی لبریم۔ (2)

- (A) Never establishes ری ایکشن مکمل ہونے سے پہلے قائم ہو جاتا ہے (B) Establishes before the completion of reaction کبھی قائم نہیں ہوتا (C) Establishes after the completion of reaction بہت جلد قائم ہو جاتا ہے (D) Establishes readily ری ایکشن مکمل ہونے کے بعد قائم ہوتا ہے

(3) _____ acid is found in Sour Milk. پختے ہوئے دودھ میں _____ ایسڈ پایا جاتا ہے۔ (3)

- (A) Citric سڑک (B) Formic فارمک (C) Lactic لیکٹک (D) Uric یورک

(4) Dilute acids react with Carbonates to produce the given products except:- ہلکے ایسڈز کاربونیٹس کے ساتھ ری ایکٹ کر کے مندرجہ ذیل پراڈکٹس بناتے ہیں سوائے:- (4)

- (A) Salt نمک (B) Water پانی (C) Carbon dioxide کاربن ڈائی آکسائیڈ (D) Hydrogen ہائیڈروجن

(5) Main component of Natural Gas is:- قدرتی گیس کا اہم جزو ہے۔ (5)

- (A) Methane میتھین (B) Propane پروپین (C) Butane بیوٹین (D) Propene پروپین

(6) _____ is a saturated Hydrocarbon. _____ سچور ایٹڈ ہائیڈرو کاربن ہے۔ (6)

- (A) C_2H_4 (B) C_3H_6 (C) C_4H_8 (D) C_5H_{12}

(7) About 50 % of the dry weight of cell is made up of:- تقریباً خشک سیل کے وزن کا 50 فیصد بنا ہوا ہوتا ہے۔ (7)

- (A) Carbohydrates کاربوہائیڈریٹس سے (B) Lipids لیپڈز سے (C) Proteins پروٹینز سے (D) Vitamins وٹامنز سے

(8) Photosynthesis process produces:- فوٹوسنتھیسس پروسس کا عمل دیتا ہے۔ (8)

- (A) Starch سٹارچ (B) Cellulose سیلولوز (C) Sucrose سکروز (D) Glucose گلوکوز

(9) _____ is a secondary pollutant. _____ سیکنڈری پلوٹنٹ ہے۔ (9)

- (A) SO_2 (B) CO_2 (C) CH_4 (D) HCl

(10) At 4°C the maximum density of water is:- 4°C پر پانی کی زیادہ سے زیادہ ڈینسٹی ہے۔ (10)

- (A) $1 gcm^{-3}$ (B) $2 gcm^{-3}$ (C) $3 gcm^{-3}$ (D) $4 gcm^{-3}$

(11) Temporary hardness of water can be removed by adding:- پانی کی ٹمپری ہارڈنیس کو ختم کرنے کے لیے پانی میں شامل کیا جاتا ہے۔ (11)

- (A) Limestone چوٹے کا پتھر (B) Slaked lime بجھا ہوا چوٹا (C) Quick lime ان بجھا چوٹا (D) Washing soda واشنگ سوڈا

(12) Boiling range of Gasoline or Petrol is:- گیسولین یا پٹرول کی بوائیگ رینج ہے۔ (12)

- (A) 80 to 170°C (B) 170 to 250°C (C) 250 to 350°C (D) 350 to 400°C

TIME ALLOWED: 1.45 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

وقت = 1.45 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 48

کل نمبر = 48

NOTE: - Write same question number

نوٹ - جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔

and its part number on answer book, as given in the question paper.

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 2- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) What is the difference between Reactants and Products?
Give example.

(i) ری ایکٹنٹس اور پروڈکٹس میں کیا فرق ہے؟ مثال دیجیے۔

(ii) Define Chemical Equilibrium State.

(ii) کیمیکل ایکوی لبریم کی حالت بیان کیجیے۔

(iii) What represents the large value of K_C for a reaction?

(iii) کسی ری ایکشن کی K_C کی بڑی ویلیو ہوتی ہے ری ایکشن کے لیے کیا ظاہر کرتی ہے؟

(iv) Write two characteristics of irreversible reactions.

(iv) ایر ریورسیبل ری ایکشنز کی دو خصوصیات لکھیے۔

(v) State Arrhenius concept of Acids and Basis.

(v) آرنہیمس کا ایسڈز اور بیسز کا نظریہ بیان کیجیے۔

(vi) Define Neutralization.

(vi) نیوٹرائزیشن کی تعریف کیجیے۔

(vii) Name two Acids used in the manufacturing of Fertilizers.

(vii) فرٹیلائزرز کی تیاری میں استعمال ہونے والے دو ایسڈز کے نام لکھیے۔

(viii) Define pH. What is the pH of pure water?

(viii) pH کی تعریف کیجیے۔ خالص پانی کی pH کیا ہے؟

3. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 3- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Define Heterocyclic Compounds with one example.

(i) ہیٹرو سائیکلک کمپاؤنڈز کی تعریف ایک مثال دے کر کیجیے۔

(ii) Write two uses of Organic Compounds.

(ii) آرگنک کمپاؤنڈز کے دو استعمالات تحریر کیجیے۔

(iii) Define Functional Group with one example.

(iii) فنکشنل گروپ کی تعریف ایک مثال دے کر کیجیے۔

(iv) Give two uses of Methane and Ethane.

(iv) میتھین اور ایتھین کے دو استعمالات لکھیے۔

(v) Differentiate between Saturated and Unsaturated Hydrocarbons.

(v) سیچورٹڈ اور آن سیچورٹڈ ہائڈرو کاربنز میں فرق بیان کیجیے۔

(vi) Write the difference between Ghee and Oil.

(vi) گھی اور آئل میں فرق لکھیے۔

(vii) Are the Plants Source of Oils? Explain.

(vii) کیا پودے آئلز کا سورس ہیں؟ وضاحت کیجیے۔

(viii) Write formulae of Stearic Acid and Palmitic Acid.

(viii) پالمیک ایسڈ اور سٹیئرک ایسڈ کے فارمولے لکھیے۔

4. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 4- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) How Ozone Layer is formed in Stratosphere?

(i) سٹریٹوسفیر میں اوزون لیئر کیسے بنتی ہے؟

(ii) How CO_2 is responsible for heating up atmosphere?

(ii) CO_2 اٹموسفیر کو گرم کرنے کا باعث کیسے بنتی ہے؟

(iii) How is Acid Rain formed?

(iii) ایسڈ رین کس طرح بنتی ہے؟

(iv) What is Capillary Action?

(iv) کپیلری ایکشن کیا ہوتا ہے؟

(v) How addition of Na_2CO_3 removes

(v) Na_2CO_3 کو شامل کرنے سے پانی کی ہارڈنیٹس ہارڈنیٹس کیسے دور ہوتی ہے؟

permanent hardness of Water?

(vi) Write the names of raw materials needed for manufacturing Urea.

(vi) یوریا بنانے کے لیے درکار ریٹریبلز کے نام تحریر کیجیے۔

(vii) What is meant by Anode Mud?

(vii) اینوڈ مڈ (Mud) سے کیا مراد ہے؟

(viii) How is CO_2 prepared in the Solvay's Process?

(viii) سالوے پروسس میں CO_2 کیسے تیار کی جاتی ہے؟

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: - Attempt any two questions.

نوٹ - کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

(A) State the Law of Mass Action. 5

(الف) -5 لاء آف ماس ایکشن تحریر کیجیے۔ ری ایکشن کی حد کی پیش گوئی میں کیمیکل ایکوی لبریم کونسٹنٹ کس طرح معاون ہوتا ہے؟

How Chemical Equilibrium Constant is helpful in prediction of extent of reaction?

(B) Write the uses of any four Acids. 4

(ب) کوئی سے چار ایسڈز کے استعمالات تحریر کیجیے۔

(A) Write down five physical properties of Alkenes. 5

(الف) -5 الکنیز (Alkenes) کی پانچ طبیعی خصوصیات لکھیے۔

(B) Write down four uses of Carbohydrates. 4

(ب) کاربو ہائڈریٹس کے چار استعمالات لکھیے۔

(A) Define Urea. Describe three stages of its manufacturing. 5

(الف) -5 یوریا کی تعریف کیجیے اور اس کی تیاری کے تین مراحل بیان کیجیے۔

(B) Define Hard Water and also write its three disadvantages. 4

(ب) ہارڈ واٹر کی تعریف کیجیے اور اس کے تین نقصانات تحریر کیجیے۔