

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوالی 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 کر یا کٹ کر بھرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

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 circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

- 1.1 - 1. The gas prepared by Haber's process is
 (A) SO_2 (B) SO_3 (C) NH_3 (D) CO_2
2. In equilibrium state K_c is equal to
 (A) $\frac{K_p}{K_f}$ (B) $\frac{K_f}{K_p}$ (C) $\frac{R_f}{K_f}$ (D) $\frac{K_f}{R_f}$
3. Acid used for flavouring of food is
 (A) Benzoic acid (B) Acetic acid (C) Sulphuric acid (D) Nitric acid
4. Which one is an amphoteric compound?
 (A) H_2O (B) NH_3 (C) HCl (D) CH_3COOH
5. The general formula of alkyl radical is
 (A) C_nH_{2n+2} (B) C_nH_{2n} (C) C_nH_{2n-2} (D) C_nH_{2n+1}
6. The other name of alkanes is
 (A) Halogens (B) Olefins (C) Paraffins (D) Acetylene
7. Thousands of amino acids polymerize to form
 (A) Carbohydrates (B) Proteins (C) Lipids (D) Vitamins
8. Which one of the following is a triglyceride?
 (A) Vitamins (B) Lipids (C) Proteins (D) Carbohydrates
9. Depending upon temperature variation, atmosphere has been divided into number of region / s.
 (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
10. Which one of the following diseases causes liver inflammation?
 (A) Typhoid (B) Jaundice (C) Cholera (D) Hepatitis
11. Water dissolves non ionic compounds by
 (A) Hydrogen bonding (B) Ion - ion forces (C) Dipole - dipole forces (D) Ion dipole forces
12. Formula of urea is
 (A) NH_2COONH_4 (B) NH_2COONH_2 (C) NH_2CONH_2 (D) NH_2CONH_2

Chemistry

(سیکنڈری پارٹ II ، کلاس دہم)

کیمسٹری

Paper : II

(Group : I)

(Academic Sessions 2015 - 2018)

(پہلا گروپ) (II : پرچہ)

Marks : 48

Subjective (انشائی)

نمبر : 48

Time : 1 : 45 Hours SWL-C11-10-18

وقت : 45 : 1 گھنٹے

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

Note : Section I is compulsory. Attempt any Two questions from Section II.

(حصہ اول - I - Section)

2. Write short answers to any Five Parts : (5 x 2 = 10)
- Define irreversible reaction. Give one example. - i ار ریورسیبل ری ایکشن کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
 - How is dynamic equilibrium established? - ii ڈائنامک ایکوی لبریم کیسے قائم ہوتا ہے؟
 - How can you know that a reaction has attained an equilibrium state? - iii آپ کو کیسے پتہ چلے گا کہ ری ایکشن نے ایکوی لبریم حاصل کر لیا ہے؟
 - What do you mean by an extent of a reaction? - iv ری ایکشن کی حد سے کیا مراد ہے؟
 - Write name of two indicators used to identify the acidic and basic solutions. - v اینڈک اور بیسک سلوشن کی پہچان کیلئے استعمال ہونے والے دو انڈیکیٹرز کے نام لکھئے۔
 - Give two uses of calcium chloride ($CaCl_2$). - vi کیشیم کلورائیڈ کے دو استعمال تحریر کیجئے۔
 - Why H^+ ion acts as a Lewis acid? - vii H^+ آئن کیوں لیوس ایسڈ کے طور پر کام کرتا ہے؟
 - Write formulae of two normal salts. - viii دو نارمل سالٹس کے فارمولے لکھئے۔
3. Write short answers to any Five Parts : (5 x 2 = 10)
- What is vital force theory? - i وائل فورس تھیوری کیا ہے؟
 - Define petroleum. - ii پٹرولیم کی تعریف کیجئے۔
 - Write down the formula of ethyle acetate. - iii ایتھائل ایسیٹک کا فارمولا لکھئے۔
 - Why are the alkanes called paraffins? - iv الکنیز (Alkanes) پرائفنز کیوں کہلاتے ہیں؟
 - Write two uses of methane. - v میتھین (Methane) کے دو استعمالات لکھئے۔
 - What is difference between glucose and fructose? - vi گلوکوز اور فرکٹوز میں کیا فرق ہے؟
 - Why RNA is called a messenger? - vii RNA میسنجر کیوں کہلاتا ہے؟
 - Name two fatty acids with their formulae. - viii دو فیٹی ایسڈز کے نام اور ان کے فارمولے لکھئے۔
4. Write short answers to any Five Parts: (5 x 2 = 10)
- Write the name of two primary pollutants. - i پرائمری پلوٹنٹس کے دو نام لکھئے۔
 - Write down two harmful effects of SO_2 . - ii SO_2 کے دو نقصان دہ اثرات لکھئے۔
 - Write down two physical properties of CO. - iii CO کی دو طبعی خصوصیات لکھئے۔
 - Explain, why a water molecule is polar? - iv واضح کیجئے کہ پانی کا مالیکیول کیوں پولر ہے؟
 - Describe two causes of hardness in water. - v پانی میں ہارڈینس کی دو وجوہات کی وضاحت کیجئے۔
 - Write the name and formulae of two copper ores. - vi کاپر کی دو آئرن کے نام اور فارمولے تحریر کیجئے۔
 - Describe electromagnetic separation. - vii الیکٹرو میگنیٹک سپریشن کی وضاحت کیجئے۔
 - Write down two fractions found in residual oil. - viii ریزیڈیول آئل میں موجود دو فریکشنز کے نام لکھئے۔

(حصہ دوم - II - Section)

(ہر سوال کے نو (5 + 4 = 9) نمبر ہیں (Each question carries Nine (5 + 4 = 9) marks)

- 5.(a) What is equilibrium constant? کیا ہے؟ متوازن کیمیائی مساوات سے ایکوی لبریم کانسٹنٹ کے پشس کس طرح اخذ کئے جاتے ہیں؟ (a)-5
- How units of equilibrium constant can be derived from a balanced chemical equation?
- (b) Write down four chemical properties of acids. (b) ایسڈز کی چار کیمیائی خصوصیات تحریر کیجئے۔
- 6.(a) Write a note on the following: (a)-6 درج ذیل پر نوٹ لکھئے۔
- reduction of alkyl halides (ii) three sources of alkanes (i) الکنیز سورسز (i) الکنیز (Alkanes) کے تین سورسز (ii) الکنیل ہیلائیڈز کی ریڈکشن
- (b) Give four uses of carbohydrates. (b) کاربوہائیڈریٹس کے چار استعمالات تحریر کیجئے۔
- 7.(a) Write five advantages of Solvay's process. (a)-7 سالوے پروسیس کے پانچ فوائد تحریر کیجئے۔
- (b) Define water pollution. Also write its three effects. (b) واٹر پلوشن سے کیا مراد ہے؟ اسکے تین اثرات تحریر کیجئے۔

Chemistry (New Scheme)

(II) - (سیکنڈری پارٹ II ، کلاس دہم)

کیمسٹری (نوسکیم)

Paper: II (Group: II)

(Academic Session 2015 - 2017)

پرچہ: II (دوسرا گروپ)

Marks: 12

SWL-42-10-18 Objective (معمروضی)

نمبر: 12

Time: 15 Minutes

Code: 7484

وقت: 15 منٹ

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو ان 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 کر یا کاٹ کر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

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 circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

1. Crude oil is heated in furnace upto ٹیپر پیچر تک گرم کیا جاتا ہے۔
 (A) 300°C (B) 350°C (C) 400°C (D) 450°C
2. Which gas is used to destroy harmful bacteria in water? پانی میں نقصان دہ بیکٹیریا کو ختم کرنے کیلئے کونسی گیس استعمال کی جاتی ہے؟
 (A) Iodine آئیڈین (B) chlorine کلورین (C) fluorine فلورین (D) bromine برومین
3. Permanent hardness of water is removed by adding ڈال کر پانی کی پرمانینٹ ہارڈنیس کو ختم کیا جاتا ہے۔
 (A) Soda lime سوڈیم زیولاٹ Na₂ - Zeolite (B) سوڈالائٹ
 (C) quick lime چونے کا پانی lime water (D) ان بچھا چونا
4. Acid rain effects the aquatic life ایسڈ رین میں موجود کی وجہ سے مچھلیوں کے گلز بند ہونے سے آبی زندگی متاثر ہوتی ہے۔
 by closing fish gills due to
 (A) lead لیڈ (B) chromium کرومیم (C) mercury مرکری (D) aluminium ایلمینیم
5. Which is a fat soluble vitamin? کونسا فیٹ سولیبل وٹامن ہے۔
 (A) vitamin A وٹامن A (B) vitamin E وٹامن E (C) vitamin K وٹامن K (D) all of these یہ تمام
6. Deficiency of vitamin D causes disease وٹامن ڈی کی کمی سے بیماری لاحق ہوتی ہے۔
 (A) سوکھے کی بیماری (B) rickets (C) بچوں میں انیسیا (D) anemia in babies
 (A) scurvy سقروی (B) نائٹ بلائنڈنس (C) night blindness
7. Dehydration of alcohols is carried out with الکوہول کی ڈی ہائیڈریشن کس کے ساتھ کی جاتی ہے؟
 (A) NaOH (B) KOH (C) H₂SO₄ (D) HCl
8. Pitch is a black residue of پیچ سیاہ ویسٹ ہے۔
 (A) کوک (B) کوک تار (C) Coal tar (D) Coal کول تار
 (A) Coal gas کول گیس (B) Coal کولندہ (C) Coal tar کول تار (D) Coke کوک
9. Which one of the following is a Lewis base? درج ذیل میں سے کونسی لیوینس بیس ہے؟
 (A) NH₃ (B) BF₃ (C) H⁺ (D) AlCl₃
10. is used as drying agent for gases. گیسز میں بطور ڈرائنگ ایجنٹ استعمال ہوتا ہے۔
 (A) CaCO₃ (B) NaCl (C) CaO (D) Na₂SiO₃
11. When the magnitude of K_c is very large it indicates جب K_c کی دلیو بہت زیادہ ہو تو یہ ظاہر کرتی ہے۔
 (A) reaction mixture consists of almost all products ری ایکشن مکسر تقریباً تمام پروڈکٹس پر مشتمل ہے۔
 (B) reaction mixture consists of almost all reactants ری ایکشن مکسر تقریباً تمام ری ایکٹنٹس پر مشتمل ہے۔
 (C) reaction has not gone to completion ری ایکشن ابھی مکمل نہیں ہوا۔
 (D) reaction mixture has negligible products ری ایکشن مکسر میں بہت کم پروڈکٹس موجود ہیں۔
12. Guldberg and Waage put forward the law of mass action in گلڈبرگ اور ویگ نے لاء آف ماس ایکشن پیش کیا۔
 (A) 1859 A.D (B) 1869 A.D (C) 1879 A.D (D) 1889 A.D

Note : Section I is compulsory. Attempt any Two questions from Section II.

(Section - I حصہ اول)

2. Write short answers to any Five Parts : (5 x 2 = 10)
- Define static equilibrium . Give an example. - i سٹیٹک ایکوی لبریم کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
 - Write two characteristics of irreversible chemical reaction. - ii اریورسبل کیمیکل ری ایکشن کی دو خصوصیات لکھئے۔
 - If $Q_c < K_c$ then predict the direction of chemical reaction. - iii اگر $Q_c < K_c$ تو کیمیکل ری ایکشن کی سمت کی پیش گوئی کیجئے۔
 - Write the formula of Aluminium hydroxide. - iv ایلومینیم ہائیڈروآکسائیڈ کا فارمولا لکھئے۔
 - Write two uses of calcium hydroxide. - v کلسیم ہائیڈروآکسائیڈ کے دو استعمالات لکھئے۔
 - Define hyperacidity. - vi ہائپر ایسڈیٹی کی تعریف کیجئے۔
 - Define acid and base according to Lewis concept. - vii لیوس کے نظریہ کے مطابق ایسڈ اور بیس کی تعریف کیجئے۔
 - How are salts prepared by the reaction of acid and metal? - viii ایسڈ اور میٹل کے ری ایکشن سے سالٹس کس طرح تیار کئے جاتے ہیں؟
3. Write short answers to any Five Parts : (5 x 2 = 10)
- Define structural formula and give an example. - i سٹرکچرل فارمولا کی تعریف لکھئے اور مثال دیجئے۔
 - Write down the name and formulae of two heterocyclic compounds. - ii دو ہٹرو سائیکلک کمپاؤنڈز کے نام اور فارمولے لکھئے۔
 - Define Isomerism. - iii آئسومرزم کی تعریف کیجئے۔
 - Write two physical properties of Alkenes. - iv ایلکینز (Alkenes) کی دو طبعی خصوصیات لکھئے۔
 - Write down two sources of Alkanes. - v ایلکنز (Alkanes) کے دو سورسز لکھئے۔
 - Differentiate between glucose and fructose with the help of structure. - vi سکرچر کی مدد سے گلوکوز اور فرکٹوز میں فرق بیان کیجئے۔
 - What is the function of DNA? - vii DNA کا فنکشن کیا ہے؟
 - Differentiate between oil and fats. - viii آئل اور فٹس میں فرق لکھئے۔
4. Write short answers to any Five Parts: (5 x 2 = 10)
- Write two effects of global warming. - i گلوبل وارمنگ کے دو اثرات تحریر کیجئے۔
 - What do you mean by pollutants? - ii پلوتنٹس سے کیا مراد ہے؟
 - What is Ozone? - iii اوزون کیا ہے؟
 - Differentiate between soft and hard water. - iv سوفٹ اور ہارڈ واٹر میں فرق کیجئے۔
 - Why are pesticides used? - v پیسٹی سائیڈز کیوں استعمال کئے جاتے ہیں؟
 - What is meant by minerals? - vi منرلز سے کیا مراد ہے؟
 - Define Smelting. - vii سملٹنگ کی تعریف کیجئے۔
 - Write any two fractions of residual oil. - viii ریڈیڈیول آئل کی کوئی دو فریکشنز تحریر کیجئے۔

(Section - II ، حصہ دوم)

(Each question carries Nine (5 + 4 = 9) marks نمبر ہیں (5 + 4 = 9) کے نو)

- 5.(a) Derive equilibrium constant expression for a general reversible chemical reaction. - (a)-5 ایک جنرل ریورسبل کیمیکل ری ایکشن کیلئے ایکوی لبریم کانسٹنٹ ایکسپریشن اخذ کیجئے۔
- (b) Write four specific characteristics of bases. - (b) بیسز (اساسوں) کی چار مخصوص خصوصیات تحریر کیجئے۔
- 6.(a) Write down five physical properties of Alkanes. - (a)-6 ایلکنز (Alkanes) کی پانچ طبعی خصوصیات تحریر کیجئے۔
- (b) Write a note on monosaccharides. - (b) مونوسیکرائڈز پر نوٹ تحریر کیجئے۔
- 7.(a) What is fractional distillation? Describe fractional distillation of petroleum . - (a)-7 فریکشنل ڈسٹیلیشن سے کیا مراد ہے؟ پٹرولیم کی فریکشنل ڈسٹیلیشن بیان کیجئے۔
- (b) Water is a universal solvent. Explain it. - (b) وضاحت کیجئے کہ پانی ایک یونیورسل سولونینٹ ہے۔