

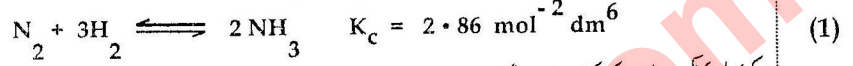


BWP-GI-21

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

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice 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.

سوال نمبر 1 : نائٹروجن اور ہائیڈروجن ایک دوسرے سے عمل کر کے امونیا بناتے ہیں۔ Nitrogen and Hydrogen were reacted together to make Ammonia



What will be present in Equilibrium Mixture :

ایکیوی لبریم کچھ میں کیا کیا موجود ہوگا :

- (A) صرف امونیا (B) Ammonia Only
 (C) صرف N_2 اور H_2 (D) N_2 and H_2 Only
 (A) N_2 , H_2 and NH_3 (B) NH_3 اور H_2 , N_2
 (C) H_2 Only (D) H_2 صرف

(2) ایک کیمیکل ری ایکشن میں جو اشیاء باہم ری ایکٹ کرتی ہیں کہلاتی ہیں :

In Chemical Reaction, the Substance that combine are called :

- (A) پروڈکٹ (B) Product (C) Reactants (D) Mass میٹریل

Acetic Acid is used for :

(3) ایسٹک ایسڈ استعمال ہوتا ہے :

- (A) خوراک کو خوش ذائقہ بنانے میں (B) Flavouring Food (C) Etching Designs
 (D) Etching Designs (C) نقش و نگار بنانے کیلئے
 (A) Making Explosive (B) دھماکہ خیز اشیاء بنانے میں
 (D) Cleaning Metals (C) میٹلوں کی صفائی کے لئے

Formula of Acetaldehyde is :

(4) ایٹیلڈی ہائیڈ کا فارمولا کون سا ہے :

- (A) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2\text{OH}$ (B) $\text{CH}_3 - \text{C} - \text{OH}$ (C) $\text{CH}_3 - \text{C} - \text{H}$ (D) $\text{H} - \text{C} - \text{H}$

Substitution Reaction is the characteristics of :

(5) تبادلے کا ری ایکشن مندرجہ ذیل میں سے کس کی خصوصیت ہے :

- (A) Alkanes (B) Alkenes (C) Alkynes (D) Alkynes ان میں سے کوئی نہیں

Oxidation of Ethene with KMnO_4 produces :

(6) ایتھین کی KMnO_4 کے ساتھ آکسائیڈیشن سے کون سا کپاؤڈ بنتا ہے :

- (A) آگزیٹک ایسڈ (B) Oxalic Acid (C) Ethane Glycol (D) Propene Glycol
 (A) گلیکائی آکسل (B) گلیکائی آکسل
 (C) ایتھین گلیکولی (D) پروپین گلیکولی

Which of the following is a Disaccharide :

(7) مندرجہ ذیل میں سے کونسا ڈائی سکرائیڈ ہے :

- (A) گلوکوز (B) Glucose (C) Fructose (D) Sucrose (E) Starch

Normally rain water is Weakly Acidic because of :

(8) عام طور پر بارش کا پانی کون سی گیس کی وجہ سے کم ایسڈک ہوتا ہے :

- (A) SO_3 Gas (B) CO_2 Gas (C) SO_2 Gas (D) NO_2 Gas
 (A) SO_3 گیس (B) CO_2 گیس (C) SO_2 گیس (D) NO_2 گیس

Which Gas is called Green House Gas :

(9) مندرجہ ذیل میں سے کونسی گیس گرین ہاؤس گیس کہلاتی ہے :

- (A) CO_2 (B) CO_2 (C) CO (D) N_2
 (A) کاربن ڈائی آکسائیڈ (B) کاربن مونو آکسائیڈ (C) کاربن ڈائی آکسائیڈ (D) نائٹروجن

Temporary Hardness is because of :

(10) عارضی سخت پین کی وجہ سے ہے :

- (A) $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ (B) $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ (C) MgCO_3 (D) MgSO_4
 (A) کیمکائی کاربونیٹ (B) کیمکائی کاربونیٹ
 (C) میگنیشیم کاربونیٹ (D) میگنیشیم سلفائیٹ

Concentration of Copper Ore is carried out by :

(11) کاپر اور کی کنسنٹریشن کا طریقہ ہے :

- (A) Calcination (B) Roasting (C) Froth Flotation (D) Distillation
 (A) کیمکائی نیشن (B) روٹنگ (C) فرائٹ فلوٹیشن (D) ڈسٹیلیشن

The Chemical Formula of Chalco - pyrite is :

(12) چالکوپائرائٹ کا فارمولا ہے :

- (A) Cu_2S (B) CuFeS_2 (C) CuS (D) FeS

| | | | |
|-----------------------------------|------------------|--------------------|-------------------|
| (گروپ سینکڈ (Group 2nd) | | 116 - 58000 | رول نمبر |
| Chemistry (Subjective) | SSC(Part - II) | SSC - A - 2021 | کیمسٹری (انشائیہ) |
| سیشن (2017 - 2019) to (2020 - 22) | کل نمبر : 48 | وقت : 1 : 45 گھنٹے | |



ہدایات ﴿ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5 - 5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (5 -- 5) parts each from Q.No. 2, Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) Questions from Part II. Write same Question Number and its Part No. as given in the Question Paper.

30 = 2 x 15

Make Diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔

(Part I) حصہ اول

- سوال نمبر 2 (i) کیمیکل ایکوی لبریم کی حالت بیان کیجئے۔
 (ii) ایکوی لبریم کی حالت میں ری ایکشن کیوں نہیں رکتا؟
 (iii) ایکٹو ماس اور ری ایکشن کے ریٹ میں کیا تعلق ہے؟
 (iv) pH کی تعریف کیجئے۔ خالص پانی کی pH کیا ہے؟
 (v) pH 1 رکھنے والا سلوشن pH 2 رکھنے والے سلوشن سے کتنے گنا طاقتور ہوگا؟
 How many times a solution of pH 1 will be stronger than that of a solution having pH 2 ?
 Define Arrhenius Acid and Arrhenius Base.
 (vi) آرہینس ایسڈ اور آرہینس بیس کی تعریف کیجئے۔
 (vii) ایسٹر گروپ کیا ہے؟ ایتھائل ایسیٹیٹ کا فارمولہ لکھیے۔
 What is an Ester Group? Write down the formula of Ethyl Acetate
 (viii) پروپین اور نارل بیوٹین کے ڈاٹ اور کراس فارمولے لکھیے۔
 Write down the Dot and Cross Formulae of Propane and n-Butane.
 سوال نمبر 3 (i) الگینز پیرافنز کیوں کہلاتی ہیں؟
 (ii) الکیل ہیلانڈز کو کیسے ریڈیوس کیا جاتا ہے؟
 (iii) کلوزڈ چین ہائیڈرو کاربنز کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
 Define Closed Chain Hydrocarbon and give one example.
 (iv) کاربوہائیڈریٹس کی تعریف کیجئے اور ان کا جنرل فارمولہ تحریر کیجئے۔
 Define Carbohydrates and write its general formula.
 (v) گھی اور آئل میں کیا فرق ہے؟
 What is the difference between Ghee and Oil?
 (vi) اوزون لیئر کہاں پائی جاتی ہے؟
 Where does the Ozone Layer Exist?
 (vii) پلوٹینٹ اور کنٹامیننٹس کی تعریف کیجئے۔
 Define Pollutants and Contaminants.
 (viii) ایسڈ رین کیسے بنتی ہے؟
 How is Acid Rain produced?
 سوال نمبر 4 (i) ہیپاٹائٹس کی وضاحت کیجئے۔
 Explain Hepatitis Disease.
 (ii) ڈومیسٹک ایلفیوئنٹس سے کیا مراد ہے؟
 What is meant by Domestic Effluents?
 (iii) ہارڈ واٹر کے دو نقصانات تحریر کیجئے۔
 Write down two disadvantages of Hard Water.
 (iv) پیسٹیسٹس سائڈز کا استعمال کیوں کیا جاتا ہے؟
 Why Pesticides are used?
 (v) منرل کی تعریف کیجئے۔
 Define Mineral.
 (vi) میٹل کیا ہے؟
 What is Matte?
 (vii) سالوے پراس کے لئے درکار ری ایجنٹس میں سے صرف دو کے نام تحریر کیجئے۔
 Name any two of Raw Material for Solvay's Process.
 (viii) اینڈ مڈ سے کیا مراد ہے؟
 What is meant by Anode Mud?

18 = 2 x 9

(Part II) حصہ دوم

- سوال نمبر 5 (الف) سالٹ کی تعریف کیجئے اور سالٹس کی چار خصوصیات بیان کیجئے۔
 (ب) الگینز کی کوئی چار طبعی خصوصیات بیان کیجئے۔
 سوال نمبر 6 (الف) الکیل ہیلانڈز کیا ہیں؟ پرائمری، سیکنڈری اور ٹرنٹری الکیل ہیلانڈز کے سٹرکچرل فارمولاز تحریر کیجئے۔
 What are Alkylhalides? Draw structural formulae of Primary, Secondary and Tertiary Alkylhalides.
 (ب) اولیگوساکرائڈز کیا ہیں؟ ان کی خصوصیات بیان کیجئے۔
 (الف) پلیٹیسٹس کی تعریف کیجئے۔ پرائمری پلیٹیسٹس اور سیکنڈری پلیٹیسٹس میں فرق بیان کیجئے۔
 Define Pollutants. Differentiate between Primary Pollutants and Secondary Pollutants.
 (ب) انڈسٹریل ایلفیوئنٹس کے چار اثرات بیان کیجئے۔
 Write down four effects of Industrial Effluents.



نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا تین سے چھریں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice 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.

| | |
|---|---|
| 'K _c ' is equal to : | سوال نمبر 1 'K _c ' برابہ ہوتا ہے : |
| $\frac{K_r}{K_f}$ (D) $\frac{K_f}{K_r}$ (C) $\frac{R_r}{R_f}$ (B) $\frac{R_f}{R_r}$ (A) | (1) |
| For a Reaction between PCl_3 and Cl_2 to form PCl_5 , the units of K _c are : | PCl ₃ اور Cl ₂ سے PCl ₅ بنانے کیلئے ری ایکشن میں K _c کے یونٹس ہیں : |
| $mol\ dm^3$ (D) $mol^{-1}\ dm^3$ (C) $mol^{-1}\ dm^{-3}$ (B) $mol\ dm^{-3}$ (A) | (2) |
| pH of Neutral Solution is : | نیمٹرل سلوشن کی pH ہوتی ہے : |
| 7 (D) 12 (C) 14 (B) 6 (A) | (3) |
| Molecular Formula of Butane is : | بیوٹین کا مالیکیولر فارمولا ہے : |
| C_4H_{12} (D) C_4H_6 (C) C_4H_8 (B) C_4H_{10} (A) | (4) |
| The End Product of Oxidation of Acetylene is : | ایستھیلین کی آکسائیڈیشن کا آخری پروڈکٹ ہے : |
| Ethene (D) Glyoxal (C) Glycol (B) Oxalic Acid (A) | (5) |
| Substitution Reaction is the Characteristics of : | تبادلے کا ری ایکشن خاصیت ہے : |
| Alkyl Radical (D) Ethene (C) Alkane (B) Alkene (A) | (6) |
| Which one of the following is Tasteless : | مندرجہ ذیل میں سے کونسا بے ذائقہ ہے : |
| Sucrose (D) Fructose (C) Glucose (B) Starch (A) | (7) |
| In which region, Ozone formation takes place : | کس ریجن میں اوزون بنتی ہے : |
| Thermosphere (D) Mesosphere (C) Stratosphere (B) Troposphere (A) | (8) |
| Water Dissolves non - ionic compounds by : | پانی نان آئیونک کمپائونڈز کو کس وجہ سے حل کر سکتا ہے : |
| Ion - Dipole Forces (B) Ion - Ion Forces (A) | (9) |
| Hydrogen Bonding (D) Dipole - Dipole Forces (C) | |
| About 90 % Urea is used in : | تقریباً 90 % یوریا استعمال ہوتا ہے : |
| Explosives (B) Fertilizer (A) | (10) |
| Non - Toxic Chemical (D) Automobile Systems (C) | |
| When CO ₂ is passed through the Ammonical Brine, the salt that Precipitate is : | جب امونیکل برائن سے CO ₂ کو گزارا جاتا ہے تو ساٹ کا رسوب بنتا ہے : |
| (NH ₄) ₂ CO ₃ (D) Na ₂ CO ₃ (C) NaHCO ₃ (B) NH ₄ HCO ₃ (A) | (11) |
| Global Warming is because of : | گلوبل وارمنگ کی وجہ ہے : |
| O ₃ (D) CO ₂ (C) O ₂ (B) CO (A) | (12) |



| | | | |
|---------------------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| (Group 2nd گروپ ٹیکنڈ) | | 116 - 58000 | رول نمبر |
| Chemistry (Subjective) | SSC (Part - II) | SSC - A - 2021 | کیمسٹری (انشائیہ) |
| سیشن (2017-2019) to (2020 - 22) | کل نمبر : 48 | وقت 1 : 45 گھنٹے | |



ہدایات : حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5 - 5) اجزاء کے نمبر جہاں تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کا پی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (5--5) parts each from Q.No.2, Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) Questions from Part II. Write same Question Number and its Part No. as given in the Question Paper.

30 = 2 x 15

جہاں ضروری ہو پیش بھی بنائیں۔ Make Diagram where necessary.

حصہ اول (Part I)

- سوال نمبر 2 (i) کیمیکل ایکوی لبریم کی حالت بیان کیجئے۔
 Describe Chemical Equilibrium State.
 (ii) ایکوی لبریم کی حالت میں ری ایکشن کیوں نہیں رکتا؟
 Why at Equilibrium State, reaction does not stop?
 (iii) ایکٹو ماس اور ری ایکشن کے ریٹ میں کیا تعلق ہے؟
 What is the relationship between Active Mass and Rate of Reaction?
 (iv) pH کی تعریف کیجئے۔ خالص پانی کی pH کیا ہے؟
 Define pH. What is the pH of Pure Water?
 (v) pH 1 رکھنے والا سلوشن 2 pH رکھنے والے سلوشن سے کتنے گنا طاقتور ہوگا؟
 How many times a solution of pH 1 will be stronger than that of a solution having pH 2?
 (vi) آرنہینس ایسڈ اور آرنہینس بیس کی تعریف کیجئے۔
 Define Arrhenius Acid and Arrhenius Base.
 (vii) ایسٹر گروپ کیا ہے؟ ایسیٹائل ایسیٹیٹ کا فارمولا لکھیے۔
 What is an Ester Group? Write down the formula of Ethyl Acetate
 (viii) پروپین اور نارل بیوٹین کے ڈاٹ اور کراس فارمولے لکھیے۔
 Write down the Dot and Cross Formulae of Propane and n-Butane.
 سوال نمبر 3 (i) الگنز پیرافنز کیوں کہلاتے ہیں؟
 Why are the Alkanes called Paraffins?
 (ii) اکانل ہالائیڈز کو کیسے ریڈیوس کیا جاتا ہے؟
 How are Alkyl Halides reduced?
 (iii) کلورڈ چین ہائیڈرو کاربنز کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
 Define Closed Chain Hydrocarbon and give one example.
 (iv) کاربوہائیڈریٹس کی تعریف کیجئے اور ان کا جنرل فارمولا تحریر کیجئے۔
 Define Carbohydrates and write its general formula.
 (v) گھی اور آئل میں کیا فرق ہے؟
 What is the difference between Ghee and Oil?
 (vi) اوزون لیئر کہاں پائی جاتی ہے؟
 Where does the Ozone Layer Exist?
 (vii) پلوٹینٹ اور کنٹامیننٹس کی تعریف کیجئے۔
 Define Pollutants and Contaminants.
 (viii) ایسڈ رین کیسے بنتی ہے؟
 How is Acid Rain produced?
 سوال نمبر 4 (i) ہیپاٹائٹس کی وضاحت کیجئے۔
 Explain Hepatitis Disease.
 (ii) ڈومیسٹک ایفلوئنٹس سے کیا مراد ہے؟
 What is meant by Domestic Effluents?
 (iii) ہارڈ واٹر کے دو نقصانات تحریر کیجئے۔
 Write down two disadvantages of Hard Water.
 (iv) پیسٹیسیڈس استعمال کیوں کیا جاتا ہے؟
 Why Pesticides are used?
 (v) منرل کی تعریف کیجئے۔
 Define Mineral.
 (vi) میٹے کیا ہے؟
 What is Matte?
 (vii) سائوے پراس کے لئے درکار ری ایجنٹس میں سے صرف دو کے نام تحریر کیجئے۔
 Name any two of Raw Material for Solvay's Process.
 (viii) اینڈ مڈ سے کیا مراد ہے؟
 What is meant by Anode Mud?

18 = 2 x 9

حصہ دوم (Part II)

- سوال نمبر 5 (الف) سالٹ کی تعریف کیجئے اور سالٹس کی چار خصوصیات بیان کیجئے۔
 (5) Define Salt and describe four characteristics of Salt.
 (ب) الگنز کی کوئی چار طبیعی خصوصیات بیان کیجئے۔
 (4) State any four physical properties of Alkanes.
 سوال نمبر 6 (الف) اکانل ہالائیڈز کیا ہیں؟ پرائمری، سیکنڈری اور ڈیٹری اکانل ہالائیڈز کے سٹرکچرل فارمولاز تحریر کیجئے۔
 (5) What are Alkylhalides? Draw structural formulae of Primary, Secondary and Tertiary Alkylhalides.
 (ب) اولیگو سکارائیڈز کیا ہیں؟ ان کی خصوصیات بیان کیجئے۔
 (4) What are Oligosaccharides? Give their properties.
 سوال نمبر 7 (الف) پلائٹس کی تعریف کیجئے۔ پرائمری پلائٹس اور سیکنڈری پلائٹس میں فرق بیان کیجئے۔
 (5) Define Pollutants. Differentiate between Primary Pollutants and Secondary Pollutants.
 (ب) انڈسٹریل ایفلوئنٹس کے چار اثرات بیان کیجئے۔
 (4) Write down four effects of Industrial Effluents.

19-21-2021 ☆☆☆☆☆