



جماعت دہم
کیمسٹری (حصہ معروضی) گروپ پہلا
کل نمبر: 12

Objective Paper
Code

FBD-1-23 7487 وقت: 15 منٹ

سوال نمبر 1 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 پتھن سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بڑھ کر یا کاٹ کر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

نمبر شمار	سوالات / Questions	A	B	C	D
1	سب سے اہم اولیگو سکرائیڈ ہے: The most important oligosaccharide is:	سکرورز Sucrose	گلوکوز Glucose	فرکٹوز Fructose	مالٹوز Maltose
2	کونسا سچو ریٹڈ ہائیڈرو کاربن ہے؟ Which is a saturated hydrocarbon?	C_2H_4	C_3H_6	C_4H_8	C_5H_{12}
3	کاربن ایٹمز کی چین بنانے کی صلاحیت کو کہتے ہیں: The ability of carbon atoms to form chains is called:	آئسومرزم Isomerism	کنیٹیشن Catenation	ریزوننس Resonance	کنڈنسیشن Condensation
4	ایسٹک ایسڈ استعمال ہوتا ہے: Acetic acid is used for:	خوراک کو خوش ذائقہ بنانے کے لیے Flavouring food	دھماکہ خیز اشیاء بنانے کے لیے Making explosive	نقش و نگار بنانے کے لیے Etching design	میلوکی صفائی کے لیے Cleaning metals
5	کونسی یوس بیس ہے؟ Which is a lewis base?	NH_3	BF_3	H^+	$AlCl_3$
6	اس ری ایکشن کے لیے ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن ہے: The equilibrium constant expression for the reaction is: $2SO_2 + O_2 \rightleftharpoons 2SO_3$	$\frac{[SO_3]^2}{[SO_2]^2[O_2]}$	$\frac{[2SO_3]}{[2SO_2][O_2]}$	$\frac{[SO_2]^2[O_2]}{[SO_3]^2}$	$\frac{[2SO_2][O_2]}{[2SO_3]}$
7	میٹے (matte) کچھ ہے: Matte is a mixture of:	CuS اور FeS FeS & CuS	Cu ₂ O اور FeO Cu ₂ O & FeO	Cu ₂ S اور FeS Cu ₂ S & FeS	CuS اور FeO CuS & FeO
8	کرڈ آئل کو فرنس میں کس نمبر پر چرنگ گرم کیا جاتا ہے؟ Crude oil is heated in the furnace up to:	300°C	350°C	400°C	450°C
9	پرماننٹ ہارڈنس کو کس کے استعمال سے ختم کیا جاتا ہے؟ Permanent hardness is removed by adding:	سوڈیم زیولائٹ Na ₂ Zeolite	سوڈیم ہائی کاربونیٹ NaHCO ₃	کیلشیم ہائی کاربونیٹ Ca(HCO ₃) ₂	کیلشیم سلفیٹ CaSO ₄
10	پانی کی مخصوص ہیٹ کیپاسٹیٹی ہے: Specific heat capacity of water is:	4.2 kJg ⁻¹ K ⁻¹	4.2 Jg ⁻¹ K ⁻¹	2.4 kJg ⁻¹ K ⁻¹	2.4 Jg ⁻¹ K ⁻¹
11	زمین کی سطح کے بالکل اوپر کونسا سفیر ہے؟ Just above the earth's surface is:	میزوسفیر Mesosphere	سٹریٹوسفیر Stratosphere	تھرموسفیر Thermosphere	ٹروپوسفیر Troposphere
12	عام طور پر بارش کا پانی _____ گیس کی وجہ سے کم ایسڈک ہوتا ہے۔ Normally rain water is weakly acidic because of gas.	SO ₃	CO ₂	SO ₂	NO ₂

1015-X123-80000

12

جماعت دوم
کیمسٹری (حصہ انشائی)
گروپ پہلا
کل نمبر: 48
وقت: 01:45 گھنٹے
(Part - I) حصہ اول

FBD-1-23

10 Write short answers to any FIVE parts.

2- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

- Plants and animals exchange two important gases. Write the names of gases. (i) پودے اور جاندار دو اہم گیسز کا تبادلہ کرتے ہیں۔ ان گیسوں کے نام تحریر کیجئے۔
- Prove that K_c has no unit. (ii) ثابت کیجئے کہ K_c کا کوئی یونٹ نہیں ہے۔
- Arrhenius concept of acids and bases has few limitations. State them. (iii) آرمینس ایسڈ اور بیسز کا نظریہ کچھ خامیاں رکھتا ہے۔ بیان کیجئے۔
- Define amphoteric and give example. (iv) امفیوٹیرک کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔
- Do you know about mineral acids? Write names. (v) کیا آپ منرل ایسڈز کے متعلق جانتے ہیں؟ نام تحریر کیجئے۔
- Write the formula of ammonium cyanate. (vi) امونیئم سائیائیڈ کا فارمولہ تحریر کیجئے۔
- Differentiate between n-propyl and isopropyl. (vii) نارل پروپائل اور آئی سو پروپائل میں فرق بیان کیجئے۔
- Indicate the colour of bromine after performing bromine water test. (viii) برومین واٹر ٹیسٹ کرنے کے بعد برومین کا رنگ کیسا ہوگا؟

10 Write short answers to any FIVE parts.

3- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

- Define Bronsted-Lowry concept of base. (i) برونسڈ-لوری کا نظریہ بیس کی تعریف کیجئے۔
- Write two physical properties of bases. (ii) بیسز کی دو طبعی خصوصیات لکھئے۔
- Write uses of sodium carbonate (Na_2CO_3). (iii) سوڈیم کاربونیٹ (Na_2CO_3) کے استعمالات لکھئے۔
- Write the characteristics of monosaccharides. (iv) مونوسکریڈز کی خصوصیات تحریر کیجئے۔
- What do you mean by genetic code of life? (v) جینیٹک کوڈ آف لائف سے کیا مراد ہے؟
- Differentiate between soft water and hard water. (vi) سوٹ واٹر اور ہارڈ واٹر میں فرق لکھئے۔
- Define industrial effluents. (vii) انڈسٹریل افلوینٹس کی تعریف کیجئے۔
- Write about Cholera. (viii) ہیضہ کے بارے میں لکھئے۔

10 Write short answers to any FIVE parts.

4- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

- Write two effects of SO_2 . (i) SO_2 کے دو اثرات لکھئے۔
- How is ozone layer being depleted by chlorofluorocarbons? (ii) کلوروفلوئوروکاربنز سے اوزون کی لیئر کو کیسے نقصان پہنچتا ہے؟
- How is acid rain formed? (iii) ایسڈ رین کس طرح بنتی ہے؟
- Identify as primary or secondary air pollutants: SO_2 , HNO_3 , NH_3 , H_2SO_4 . (iv) ہوا کے پرائمری یا سیکنڈری پالوٹنٹس کی شناخت کیجئے۔
- Describe the formation of petroleum. (v) پٹرولیم کس طرح بنتا ہے؟
- What role is played by pine oil in the froth flotation process? (vi) فرائٹھ فلوٹیشن پروسس میں پائن آئل کا کیا کردار ہے؟
- What is principle of fractional distillation? (vii) فریکشنل ڈسٹیلیشن کا اصول کیا ہے؟
- Write any two advantages of Solvay's process. (viii) سالوے پروسس کے کوئی سے دو فوائد لکھئے۔

حصہ دوم، کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔ ہر سوال کے 09 نمبر ہیں۔
Part - II, Attempt any TWO questions. Each question carries 09 marks.

- 04,01 (الف) پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی متعدی بیماریاں کیا ہیں؟ پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی کوئی سی چار بیماریوں کی وضاحت کیجئے۔
What are waterborne infectious diseases? Discuss any four waterborne diseases in detail.
- 03,01 (ب) ایکوی لبریم کونسٹنٹ کیا ہے؟ یہ ری ایکشن کی حد کی پیش گوئی کیسے کرتا ہے؟
What is equilibrium constant? How it determines the extent of a chemical reaction?
- 03,02 (الف) کا پر کے حوالے سے سملٹنگ پروسس کی وضاحت کیجئے۔
Explain the process of smelting with reference to copper.
- 02,02 (ب) الکینز (alkanes) کی تیاری کے دو طریقے تحریر کیجئے۔
Write two methods for the preparation of alkanes.
- 05 (الف) روزمرہ زندگی میں استعمال ہونے والے پانچ مختلف بیسز کے استعمالات تحریر کیجئے۔
Write uses of five different bases in the daily life.
- 02,01,01 (ب) ایسینشل اور نان ایسینشل امینو ایسڈز کیا ہیں؟ وضاحت کیجئے کہ امینو ایسڈز پروٹینز کے بلڈنگ بلاکس ہیں۔
What are essential and non-essential amino acids? Explain that amino acids are building blocks of proteins.

رول نمبر:



جماعت دہم
کیمسٹری (حصہ معروضی) گروپ دوسرا

Objective Paper
Code

کل نمبر: 12

وقت: 15 منٹ FBD-2-23 7484

سوال نمبر 1 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 پتھن سے ایک سے زیادہ دائروں کو بڑھانے یا کاٹ کر بڑھانے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

سوال نمبر	سوالات / Questions	A	B	C	D
1	سالوے پروسس میں بجھے ہوئے چوئے کو استعمال کیا جاتا ہے: In Solvay's process slaked lime is used to:	CO ₂ تیار کرنے کے لیے Prepare CO ₂	آن بجھا ہوا چونا تیار کرنے کے لیے Prepare quick lime	امونیا حاصل کرنے کے لیے Recover ammonia	Na ₂ CO ₃ بنانے کے لیے Form Na ₂ CO ₃
2	پودے پوری یا میں موجود نائٹروجن کو تیاری میں استعمال کرتے ہیں: The nitrogen present in urea is used by plants to synthesize:	شوگر Sugar	پروٹینز Proteins	فیش Fats	DNA
3	گیس پانی میں موجود نقصان دہ بیکٹیریا کو ختم کرنے کے لیے استعمال کی جاتی ہے: The gas used to destroy harmful bacteria in water is:	آئیوڈین Iodine	کلورین Chlorine	فلورین Fluorine	برومین Bromine
4	نمبریری ہارڈنیس کو کونسا سالت ڈال کر ختم کیا جاتا ہے؟ Temporary hardness is removed by adding:	CaO	Na ₂ CO ₃	Ca(OH) ₂	CaCO ₃
5	ایسڈ رین میں موجود مٹیل جو مچھلیوں کے گھونکو بند کر کے آبی زندگی متاثر کرنے کی وجہ ہے: Acid rain affects the aquatic life by clogging fish gills due to:	لیڈ Lead metal	کرومیم Chromium metal	مرکری Mercury metal	الومینیم Aluminium metal
6	نمبر بچر میں تبدیلی کی بناء پر ایٹوسفیر کو _____ ریجنز میں تقسیم کیا گیا ہے۔ Depending upon temperature variation, atmosphere is divided into _____ regions.	4	3	2	1
7	فوٹوسنتھیس کے عمل سے پیدا ہوتا ہے: Photosynthesis process produces:	سٹارچ Starch	سیلولوز Cellulose	سکروز Sucrose	گلوکوز Glucose
8	آٹھویں آلکیین (alkane) ممبر آکٹین (octane) کا مالیکیولر فارمولا جو کہ پٹرول میں پایا جاتا ہے: The molecular formula for the eighth alkane member, octane found in petrol:	C ₈ H ₈	C ₈ H ₁₆	C ₈ H ₁₈	C ₈ H ₂₀
9	پچ کس کا سیاہ ویسٹ ہے؟ Pitch is black residue of:	کوک کا Coke	کول تار کا Coal tar	کونک کا Coal	کونک گیس کا Coal gas
10	ایک ایسڈ اور بیس کے درمیان ری ایکشن سے بنتا ہے: A reaction between an acid and base produces:	سالت اور پانی Salt & water	سالت اور گیس Salt and gas	سالت اور ایسڈ Salt and acid	سالت اور بیس Salt and base
11	سلفیورک ایسڈ کا کانجوگیٹ بیس ہے: The conjugate base of sulphuric acid is:	SO ₃ ²⁻	S ²⁻	HSO ₃ ⁻	HSO ₄ ⁻
12	ریورس ری ایکشن وہ ہے: A reverse reaction is one:	جو بائیں سے دائیں جانب واقع ہوتا ہے Which proceeds left to right	جس میں ری ایکٹنٹس ری ایکٹ کر کے پروڈکٹس بناتے ہیں In which reactants react to form products	جو بتدریج آہستہ ہوتا ہے Which slows down gradually	جو بتدریج تیز ہوتا ہے Which speeds up gradually

1016-X123-68000

✓

10 Write short answers to any FIVE parts.

How is active mass represented?

Why the reversible reactions do not go to completion?

Which type of salts produce SO_2 gas on reacting with acid?

How can you prevent yourself from hyperacidity?

Define direct displacement method.

Why are the melting and boiling points of organic compounds low?

Define petroleum.

Define functional group with two examples.

10 Write short answers to any FIVE parts.

Write names and chemical formulae of two bases.

Define conjugate base.

Write uses of sodium chloride.

Describe the sources and uses of vitamin A.

What do you mean by non-essential amino acids?

What are the reasons of waterborne diseases?

What are non-biodegradable detergents?

Why are pesticides used?

10 Write short answers to any FIVE parts.

Define secondary pollutants and give an example.

Write two effects of global warming.

Where is the ozone layer found?

How is aquatic life affected by acid rain?

How $NaHCO_3$ is converted to Na_2CO_3 ?

How is ammonia prepared for the synthesis of urea?

Write raw materials for manufacturing of urea.

How is CO_2 prepared in Solvay's process?

حصہ دوم، کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ ہر سوال کے 09 نمبر ہیں۔

Part - II, Attempt any TWO questions. Each question carries 09 marks.

05

Explain the process of Bessemerization with reference to copper.

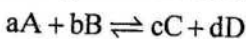
2,2

Write two methods for the preparation of Alkenes.

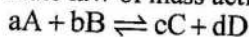
05

Discuss any five different effects of water pollution.

3,1



State law of mass action. Derive equilibrium constant expression for a general reaction.



05

Write uses of five different acids in daily life.

2,1,1

What are carbohydrates? How monosaccharides are prepared? Give their characteristics.

1016-X123-68000

F

2- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

(i) ایکٹو ماس کو کس طرح ظاہر کیا جاتا ہے؟

(ii) کیوں ریورسیبل ری ایکشن کبھی مکمل نہیں ہوتے؟

(iii) کون سے سالٹس ایسڈز کے ساتھ ری ایکٹ کر کے SO_2 گیس پیدا کرتے ہیں؟

(iv) آپ ہائپر ایسڈیٹی سے کیسے بچ سکتے ہیں؟

(v) ڈائریکٹ ڈسپلینمنٹ طریقہ کی تعریف کیجیے۔

(vi) آرمینک کمپاؤنڈز کے میلنگ اور بوائیٹنگ پوائنٹ کم کیوں ہوتے ہیں؟

(vii) پٹرولیم کی تعریف کیجیے۔

(viii) فنکشنل گروپ کی تعریف کیجیے اور دو مثالیں دیجیے۔

3- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

(i) کوئی سے دو بیسز کے نام اور کیمیائی فارمولے تحریر کیجیے۔

(ii) کانجوگٹڈ بیس کی تعریف کیجیے۔

(iii) سوڈیم کلورائیڈ کے استعمالات لکھیے۔

(iv) وٹامن A کے سورسز اور استعمالات تحریر کیجیے۔

(v) نان ایسینٹشل امائنو ایسڈز سے کیا مراد ہے؟

(vi) پانی کی وجہ سے پیدا ہونے والی بیماریوں کی وجوہات کیا ہیں؟

(vii) نان بائیوڈی گریڈ ایبل ڈیٹرجنٹس سے کیا مراد ہے؟

(viii) پیسٹی سائیز کیوں استعمال کئے جاتے ہیں؟

4- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

(i) سیکنڈری پلوشن کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔

(ii) گلوبل وارمنگ کے دو اثرات لکھیے۔

(iii) اوزون لیئر کہاں پائی جاتی ہے؟

(iv) ایسڈ رین سے آبی حیات کیسے متاثر ہوتی ہے؟

(v) $NaHCO_3$ کو کیسے Na_2CO_3 میں تبدیل کیا جاتا ہے؟

(vi) یوریا کی تیاری کے لیے امونیا کو کیسے تیار کیا جاتا ہے؟

(vii) یوریا تیار کرنے کے لیے ریمیزلنگ لکھیے۔

(viii) سالوے پروسس میں CO_2 کی تیاری جاتی ہے؟

5- (الف) کاپر کے حوالے سے ہیمیرائزیشن پروسس کی وضاحت کیجیے۔

(ب) الکیلز کی تیاری کے دو طریقے تحریر کیجیے۔

6- (الف) واٹر پلوشن کے کوئی سے پانچ مختلف اثرات بیان کیجیے۔

(ب) لاء آف ماس ایکشن بیان کیجیے۔ ایک جنرل ری ایکشن کے لیے ایکوی لبریم کونسٹنٹ ایکسپریشن اخذ کیجیے۔

7- (الف) روزمرہ زندگی میں استعمال ہونے والے پانچ مختلف ایسڈز کے استعمالات تحریر کیجیے۔

(ب) کاربوہائیڈریٹس کیا ہیں؟ مونوساکریڈز کیسے بنائے جاتے ہیں؟ ان کی خصوصیات بیان کیجیے۔