

# Step Academy official

Model Town Grw PH: 03016652757

STUDENT NAME	
PAPER CODE	61569
TIME ALLOWED	120
Paper Date	05-01-2026



CLASS	9th [New Books]
SUBJECT	Chemistry
TOTAL MARKS	340
Paper Type	

Q12. Write short answers of the following questions. 250X1=250 مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

1. Why is there a need to divide Chemistry into many branches? Give three reasons. 1.  
کیمسٹری کو اتنی شاخوں میں کیوں تقسیم کیا گیا ہے؟ کوئی سی تین وجوہات لکھیں۔
2. What types of problems are solved in analytical chemistry? 2.  
اینالٹیکل کیمسٹری میں کس قسم کے مسائل پر بحث کی جاتی ہے؟
3. What is chemistry? 3.  
کیمسٹری کیا ہے؟
4. What physical chemistry? 4.  
فزیکل کیمسٹری سے کیا مراد ہے؟
5. Difference between environmental and Analytical chemistry. 5.  
ماحولیاتی اور اینالٹیکل کیمسٹری میں فرق کریں۔
6. Difference between biochemistry and Nuclear chemistry. 6.  
بائیو کیمسٹری اور نیوکلیر کیمسٹری میں فرق بیان کریں۔
7. Which form of matter do most of the material things in this world belong to? 7.  
اس دنیا میں موجود زیادہ تر مادی اشیاء کا تعلق مادہ کی کس حالت سے ہے؟
8. How does a supercritical state look like? 8.  
مادہ کی سپر کریٹیکل حالت کیسے دکھائی دیتی ہے؟
9. Which was the first element created in the laboratory? 9.  
لیبارٹری میں سب سے پہلے کون سا عنصر بنایا گیا تھا؟
10. Write the method to remove the impurities in a mixture? 10.  
مکچر میں سے ایمپوریٹیز کو دور کرنے کا طریقہ لکھیں۔
11. Define element. 11.  
ایلیمنٹ کی تعریف کریں۔
12. Define compound. 12.  
کمپاؤنڈ کی تعریف کریں۔
13. Define mixture. Give example. 13.  
مکچر کی تعریف کریں اور مثال لکھیں۔
14. Give the reason of brilliance shown by diamond. Can you improve it? 14.  
ڈائمنڈ کے چمکدار ہونے کی وجہ لکھیں۔ کیا آپ اس کی چمک کو بڑھا سکتے ہیں؟
15. Why graphite is slippery to touch? Which property of graphite enables it to be used as lubricant? 15.  
گرافائٹ کو ہاتھ لگانے سے پھسلن کیوں محسوس ہوتی ہے؟ گرافائٹ کی کون سی خصوصیت اس کو اس قابل بناتی ہے کہ اس لبریکنٹ کے طور پر استعمال کیا جائے؟
16. How can an atom absorb and evolve energy? 16.  
ایک ایٹم کس طرح انرجی جذب اور خارج کرتا ہے؟
17. 17.

Why is it needed to lower the pressure of the gas inside the discharge tube?

ڈسچارج ٹیوب کے اندر موجود گیس کے پریشر کو کم کرنے کی ضرورت کیوں پیش آتی ہے؟

18. How many times cesium bigger than Helium?

18. سیزیم ہیلیم سے کتنے گنا بڑا ہے؟

19. Who discovered an electron, a protone and a neutron?

19. الیکٹرون، پروٹون اور نیوٹرون کو کس نے دریافت کیا؟

20. Differentiate between shell and sub shell with example of each.

20. مثال کے ساتھ شیل اور سب شیل میں فرق بیان کریں۔

21. Compare the size of nucleus with the size of atom.

21. نیوکلئس کے سائز کا ایٹم کے سائز سے موازنہ کریں۔

22. Discuss characteristics of cathode rays.

22. کیتھوڈ ریز کی خصوصیات بیان کریں۔

23. How many neutrons are present in  $^{210}_{83}\text{Bi}$ ?

23.  $^{210}_{83}\text{Bi}$  میں کتنے نیوٹرونز موجود ہوتے ہیں؟

24. Define proton number/ Atomic number.

24. پروٹون نمبر/ ایٹمک نمبر کی تعریف کریں۔

25. Define Nucleon number/ atomic mass.

25. نیوکلین نمبر/ ایٹمک ماس کی تعریف کریں۔

26. Define relative isotopes masses.

26. ویلیوٹو آئسوٹوپ ماسز کی تعریف کریں۔

27. What is meant by carbon dating or radio carbon dating?

27. کاربن ڈیٹنگ یا ریڈیو کاربن ڈیٹنگ سے کیا مراد ہے؟

28. What is gallium that make it unique from other metals?

28. گیلیم کو دوسری دھاتوں میں منفرد کیا چیز بناتی ہے؟

29. Write the contributions of Neil Bohr's.

29. نیل بوہر کی خدمات بیان کریں۔

30. How can atoms be seen?

30. ایٹمز کو کیسے دیکھا جاسکتا ہے؟

31. How to find out the no. of electron in shell?

31. ایک شیل میں الیکٹرون کی تعداد کیسے معلوم کی جاسکتی ہے؟

32. Name different types of chemical bond.

32. کیمیکل بانڈ کی مختلف اقسام کے نام لکھیں۔

33. Why do atoms form chemical bonds?

33. ایٹمز کیمیکل بانڈز کیوں بناتے ہیں؟

34. Write down dot and cross formula of  $\text{HNO}_3$ .

34. نائٹرک ایسڈ ( $\text{HNO}_3$ ) کا ڈاٹ اور کراس سٹرکچر لکھیں۔

35. Define ionic compound with example?

35. آئیونک کمپاؤنڈ کو مثال سے بیان کریں۔

36. Define coordinate covalent bond and show this bonding in hydroxonium ion?

36.

کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کریں اور ہائیڈروکسیونیم آئن میں اس بانڈ کو ظاہر کریں

37. What is meant by chemical bond?

37. کیمیکل بانڈ سے کیا مراد ہے؟

38. Describe the application of ionic compounds?

38. آئیونک کمپاؤنڈ کی خصوصیات بیان کریں۔

39. Define ionic bond with an example.

39. آئیونک بانڈز کو مثال کے ساتھ بیان کریں۔

40. Ionic compounds conduct electricity in solution or molten form why?

40.

آنک مرکبات محلول یا پچھلے ہوئے حالت میں بجلی کیوں چلاتے ہیں؟

41. What is meant by covalent bond? کوویلنٹ بانڈ سے کیا مراد ہے؟
42. What is meant by single covalent bond? سنگل کوویلنٹ بانڈ سے کیا مراد ہے؟
43. What is meant by double covalent bond? Give examples. ڈبل کوویلنٹ بانڈ سے کیا مراد ہے؟ مثالیں دیں۔
44. Define coordinate covalent bond. کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کریں۔
45. Draw Lewis dot and cross structure of nitrogen molecule. 45. نائٹروجن کے سالے کی لیوس ڈاٹ اور کراس ساخت بنائیں۔
46. Metals are good conductor of electricity. why? 46. میٹلز بجلی کی اچھی کنڈکٹر ہوتی ہیں۔ کیوں؟
47. Which metal reacts with mineral to form salts and hydrogen. 47. سالتس اور ہائیڈروجن بنانے کے لیے کون سے میٹل منرل سے ری ایکٹ کرتی ہے۔
48. What is electropositivity? explain with an example. 48. الیکٹروپوزیٹیو کیا ہوتا ہے؟ مثال کے ساتھ بیان کریں۔
49. How many oxides does nitrogen form. Write down the formulae of oxides? 49. نائٹروجن کتنی قسم کے آکسائیڈز بناتی ہے؟ ان آکسائیڈز کے فارمولے لکھیں۔
50. Why HF is a liquid while HCl is a gas? 50. HF ایک مائع ہے اور HCl ایک گیس۔ ایسا کیوں ہے؟
51. Why covalent compounds are generally not soluble in water? 51. کوویلنٹ کمپاؤنڈز عام طور پر پانی میں کیوں حل نہیں ہوتے؟
52. Define intermolecular forces with two types? 52. انٹرمالیکولیور فورسز کو دو مثالوں سے بیان کریں۔
53. Define dipole dipole forces with structures of HCl? 53. ڈائپول-ڈائپول قوتوں کی تعریف کریں اور HCl کے ساخت کے ساتھ وضاحت کریں۔
54. Draw hydrogen bonding in water molecules? 54. (پانی کے سالموں میں ہائیڈروجن بانڈنگ دکھائیں)
55. Define intermolecular forces. 55. بین السالمی قوتوں (Intermolecular Forces) کی تعریف کریں۔
56. Why HCL has dipole-dipole forces of attraction? 56. HCl میں ڈائپول-ڈائپول کشش کی قوتیں کیوں ہوتی ہیں؟
57. Write down the chemical formulas of the following compounds: Calcium phosphate, Aluminium nitride, Sodium acetate, Ammonium carbonate and Bismuth sulphate. 57. ذیل میں درج کیمیکل کمپاؤنڈز کے کیمیکل فارمولاز لکھیں: کپاشیم فاسفیٹ، ایلومینیم نائٹرائڈ، سوڈیم ایسیٹیٹ، امونیم کاربونیٹ (Ammonium carbonate) اور بسمتھ سلفیٹ (Bismuth sulphate)
58. Write down the chemical formula of lithium oxide & magnesium nitride. 58.

59. Which compounds have same empirical and molecular formulas give examples. 59.  
کون سا کمپاؤنڈ ایک جیسا امپیریکل اور مالیکیولر فارمولا رکھتا ہے۔ مثالیں لکھیں۔
60. How molecular formula of a compound can be found out? 60.  
ایک کمپاؤنڈ کا مالیکیولر فارمولا کیسے معلوم کیا جاسکتا ہے؟
61. Write down the structural formula of sulphuric acid. 61.  
سلفیورک ایسڈ کا سٹرکچرل فارمولا لکھیں۔
62. Write down the molecular and structural formula of calcium carbonate. 62.  
کیلشیم کاربونیٹ کا مالیکیولر اور سٹرکچرل فارمولا لکھیں۔
63. Why does Avogadro's number have an immense importance in chemistry? 63.  
علم کیمیا میں ایووڈ گیڈوز نمبر کی اہمیت کیوں زیادہ ہے؟
64. What is the difference between a mole and Avogadro's number? 64.  
مول اور ایووڈ گیڈوز نمبر میں کیا فرق ہے؟
65. Calculate the molar mass of  $H_2SO_4$ . 65.  
 $H_2SO_4$  کے مولر ماس کو کیلکولیٹ کریں۔
66.  
Write down the chemical equation of the following reaction: Copper + Sulphuric acid (Equation) Copper sulphate + Sulphur dioxide + Water  
66. ذیل میں ری ایکشن کی کیمیکل ایکویشن لکھیں؟ سلفیورک ایسڈ + کاپر → کاپر سلفیٹ + سلفر ڈائی آکسائیڈ + پانی
67. Differentiate b/w reversible and irreversible reactions? 67.  
ریورسیبل اور ایرریورسیبل ری ایکشن میں فرق بیان کریں۔
68. Why NaCl soluble in water? 68.  
NaCl پانی میں حل پذیر کیوں ہوتا ہے؟
69. Write down three examples of reversible reactions. 69.  
ریورسیبل ری ایکشن کی تین مثالیں لکھیں۔
70. Differentiate between reactants and products. 70.  
ری ایکٹنٹس اور پروڈکٹس میں فرق بیان کریں۔
71. Define reversible reaction. 71.  
ریورسیبل ری ایکشن کی تعریف کریں۔
72. What information do we get from balanced chemical equation? 72.  
متوازن کیمیکل ایکویشن سے ہم کیسی معلومات حاصل کرتے ہیں؟
73. How to write a chemical equation? 73.  
کیمیکل ایکویشن کو کیسے لکھا جاتا ہے؟
74. Can we use energy evolved during a chemical reaction? 74.  
کیا ہم کیمیکل ری ایکشن کے دوران تیار ہونے والی انرجی کو استعمال کر سکتے ہیں؟
75. Write down two example of System? 75.  
سسٹم کی ایک مثال لکھیں۔
76. Differentiate between system and surrounding. 76.  
سسٹم اور ارد گرد (گرد و نواح) میں فرق واضح کریں
77. Write down two example of Surrounding? 77.  
سراؤنڈنگ کے دو مثالیں لکھیں۔

78. Does boiling water in a beaker endothermic or exothermic change? .78

کیا بیکر میں پانی کا ابالنا ایک اینڈو تھرمک (Endothermic) تبدیلی ہے یا ایکزو تھرمک (Exothermic)؟

79. Which forms of energy is being transferred in this system? .79

اس سسٹم میں کون سے انرجی کی کون سے قسم منتقل کی جاتی ہے؟

80. What is Energetics? .80

انرجیٹکس کیا ہوتے ہیں؟

81. Write differentiate between Exothermic reaction and Endothermic reaction? .81

ایکسو تھرمک ری ایکشن اور اینڈو تھرمک ری ایکشن میں فرق بیان کریں۔

82. Define Enthalpy and write it unit? .82

لینتھالپی کی تعریف کریں اور اس کا یونٹ لکھیں۔

83. Define Thermodynamic? .83

تھرموڈائنامک کو بیان کریں۔

84. What is the difference between enthalpy change? .84

لینتھالپی اور لینتھالپی چینج میں کیا فرق ہے؟

85. What is a heat content? .85

ہیٹ کانٹینٹ (Heat Content) کیا ہے؟

86. Can energy be transferred in a form other than heat during a chemical reaction? .86

کیا کیمیائی رد عمل کے دوران توانائی حرارت کے علاوہ کسی اور شکل میں بھی منتقل ہو سکتی ہے؟

87. Define Standard enthalpy of reaction with one example? .87

ری ایکشن کی سٹینڈرڈ لینتھالپی کو ایک مثال سے بیان کریں۔

88. Depict the transition state for the following reaction.  $H_2 + Cl_2 \rightarrow 2HCl$  (equation) .88

ذیل میں درج ری ایکشن کی ٹرانزیشن سٹیٹ کی ساخت لکھیں؟  $H_2 + Cl_2 \rightarrow 2HCl$

89. Draw the reaction profiles for two exothermic reactions one of which moves faster than the other. .89

دو ایکسو تھرمک ری ایکشنز کی انرجی پروفائلز بنائیں جن میں سے ری ایکشن دوسرے سے زیادہ تیز و توقع پذیر ہوتا ہے؟

90. Give energy diagram for endothermic and exothermic reaction. .90

اینڈو تھرمک اور ایکسو تھرمک ری ایکشن کے لیے انرجی کی ڈائیگرام بنائیں۔

91. Define endothermic reaction with one example? .91

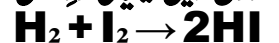
اینڈو تھرمک ری ایکشن کو مثال سے بیان کریں۔

92. Define exothermic and endothermic reactions. .92

ایکسو تھرمک اور اینڈو تھرمک ری ایکشنز کی تعریف کریں۔

93. Calculate the Enthalpy change of the following chemical reaction:  $H_2 + I_2 \rightarrow 2HI$  .93

درج ذیل کیمیائی رد عمل کے لیے انتھالپی تبدیلی معلوم کریں:



94.

Physical changes which usually occur around us are given in the table. Write down whether they are exothermic or endothermic.

Physical change	Exothermic or Endothermic	Physical change	Exothermic or Endothermic
-----------------	---------------------------	-----------------	---------------------------

Conversion of hydrated salt into anhydrous salt

Conduction of electricity by metals

Burning of paper

Dissolving ammonium chloride in water

Vapourizing liquid nitrogen

Formation of rain from clouds

Evaporation of dry ice

Dissolving sodium carbonate in

94. عام زندگی میں ہونے والی طبعی تبدیلیاں نیچے لکھی گئی ہیں۔ لکھیے کہ ان میں سے کون سی تبدیلیاں ایکسو تھرمک اور کون سی اینڈو تھرمک ہیں

ایکسو تھرمک یا اینڈو تھرمک      فزیکل چینج

ایکسو تھرمک یا اینڈو تھرمک      فزیکل چینج

میٹلز کا اپنے میں سے پانی گزارنا

ہائڈریڈ سالٹ کا این ہائڈرس سالٹ میں تبدیل ہونا

امونیم کلورائیڈ کا پانی میں حل ہونا

کاغذ کا جلنا

بادلوں سے بارش کا بننا

مائع نائٹروجن کا بخارات بننا

سوڈیم کاربونیٹ کا پانی میں حل ہونا

ڈرائی آئس کا بخارات بننا

95. Define excited molecule?

95. ایکسائٹڈ مالیکیول کی تعریف کریں۔

96. Give collision theory of reactions.

96. ری ایکشن کے ٹکراؤ کی تھیوری لکھیں۔

97. What is Activation energy?

97. ایکٹیویشن انرجی کیا ہوتی ہے؟

98. Draw energy diagram for the absence and presence of catalyst.

98.

کیمیائی تعامل میں کینالٹ کی موجودگی اور غیر موجودگی کی صورت میں توانائی کا خاکہ (Energy Diagram) بنائیں۔

99. How energy is produced from food?

99. خوراک سے انرجی کیسے بنتی ہے؟

100. Define Anaerobic respiration and give equation?

100. اینا ایروبک رسپائریشن کی تعریف کریں اور مثال بھی دیں۔

101. Explain the role of lipid?

101. لیپڈز کے کردار کو بیان کریں۔

102. What is total heat of content?

102. ٹوٹل ہیٹ آف کنتنٹ کیا ہوتا ہے؟

103. Define Enthalpy change of the reaction?

103. ایک ری ایکشن کی اینتھالپی چینج کو بیان کریں۔

104.

How the following reversible reaction will be affected if its temperature is increased?  $2H_2O(l)$  (equation)  
(pending)

104. ذیل میں درج کردہ ری ایکشن پر ٹمپریچر بڑھنے کے کیا اثرات ہوں گے؟
105. Why are combustion reactions generally irreversible? کمبشن ری ایکشنز عام طور پر اریورسیبل کیوں ہوتے ہیں؟
106. What are irreversible reactions? Give few characteristics of them. اریورسیبل ری ایکشن کیا ہوتے ہیں۔ ان کی چند خصوصیات لکھیں۔
107. What do you meant by Reversible reaction with an example? ریورسیبل ری ایکشن سے آپ کی کیا مراد ہے مثال بھی دیں۔
108. Define reversible reactions. write their two characteristics. ریورسیبل ری ایکشن کی تعریف کریں۔ ان کی دو خصوصیات لکھیں۔
109. How reversible reaction goes to completion? ریورسیبل ری ایکشن کیسے مکمل ہوتا ہے؟
110. Difference between reversible and irreversible reaction? ریورسیبل اور اریورسیبل ری ایکشن میں فرق بیان کریں۔
111. How does the moisture affect the colouring in cobalt chloride? کوبالٹ کلورائیڈ میں نمی رنگ کو کیسے متاثر کرتی ہے؟
112. Write formula and colour of Anhydrous Cobalt chloride? لہنائیڈروس کوبالٹ کلورائیڈ کا فارمولا اور رنگ لکھیں۔
113. What is chemical equilibrium? کیمیکل ایکیولبریم کیا ہوتا ہے؟
114. Write two ways of the disturbs of the chemical reaction? کیمیکل ری ایکشن کو ڈسٹرب کرنے کے دو طریقے لکھیں۔
115. Write reaction of ammonia? امونیا کی ری ایکشن لکھیں۔
116. Write a short note on the industrial production of the ammonia? امونیا کی صنعتی پیداوار پر مختصر نوٹ لکھیں۔
117. How is dynamic equilibrium different from the static equilibrium? ڈائنامک ایکیولبریم اور اسٹیٹک ایکیولبریم (static equilibrium) میں کیا فرق ہے؟
118. What is chemical equilibrium? کیمیکل ایکیولبریم سے کیا مراد ہے؟
119. Write down the conditions for equilibrium. ایکیولبریم کی حالتیں لکھیں۔
120. For which properties acids are known? Also give some example of acids? ایسڈ کن خصوصیات کی وجہ سے جانے جاتے ہیں؟ ایسڈز کی کچھ مثالیں بھی دیں۔
121. Differentiate b/w natural & mineral acids? قدرتی اور منرل ایسڈز میں فرق بیان کریں۔
122. Name two substances that contain lactic acid? دو ایسے عناصر کا نام لکھیں جن میں لیکٹک ایسڈ موجود ہو۔
- 123.

Write a short note on oxalic acid?

آکسالیک ایسڈ پر مختصر نوٹ لکھیں۔

124. How metallic oxides are converted into hydroxides? میٹلک آکسائیڈز کو ہائیڈروآکسائیڈز میں کیسے تبدیل کیا جاسکتا ہے؟

125. How does calcium metal react with dilute  $H_2SO_4$ ? کیلشیم میٹل کس طرح سلفیورک ایسڈ سے ری ایکٹ کرتی ہے؟

126.

In the presence of a drop of an acid, water is Known to ionize as follows:  $H_2O(l)$  (equation)  $H^+(aq) + OH^-(aq)$ . In your opinion, which name will be suitable for water: an acid, a base or both?

126. ایسڈ کے ایک قطرہ کی موجودگی میں پانی آئیونائز ہو جاتا ہے، آپ کے خیال میں پانی کے لیے کونسا نام موزوں ہوگا، ایسڈ، بیس یا دونوں؟  $H_2O(l)$  (equation)  $H^+(aq) + OH^-(aq)$ .

127. Differentiate b/w Arrhenius acids & Bases? Also give their example? 127.

آرہینیس ایسڈ اور بیس میں فرق بیان کریں اور ان کی مثالیں بھی دیں۔

128. According to Arrhenius what is neutralization? 128. آرہینیس کے مطابق نیوٹرلائزیشن کیا ہے؟

129. Why salt NaCL that is formed with water does not exist as solid crystal? 129.

سالت NaCL جو پانی کے ساتھ بنتا ہے سالد کر سٹل کی صورت میں کیوں نہیں پایا جاتا؟

130. What is the percent ionization of glacial acetic acid and formic acid? 130.

گلیشیل ایسک ایسڈ اور فارمک ایسڈ آئیونائزیشن فیصد کیا ہے؟

131. Define strong acid. Give examples. 131. طاقت ور ایسڈ کی تعریف کریں اور مثالیں دیں۔

132. Define weak acid. Give examples. 132. کمزور ایسڈ کی تعریف کریں اور مثالیں بھی دیں۔

133. How will you justify that  $HSO_4^-$  is a Bronsted -Lowry acid? 133.

آپ کس طرح ثابت کریں گے کہ  $HSO_4^-$  ایک بر آئنسٹیڈ-لاری ایسڈ ہے؟

134. Why is HCl not edible although it is present in the stomach and responsible for digestion of food? 134.

ہائڈروکلورک ایسڈ بطور خوراک یا اس کے اجزاء کے طور پر استعمال کیوں نہیں ہوتا اگرچہ یہ ایسڈ ہمارے معدے میں پایا جاتا ہے اور ہماری خوراک کو ہضم کرتا ہے؟

135. Which condition is eliminated in Bronsted-Lowry concept. 135.

بر آئنسٹیڈ اور لاری کے نظریہ میں کون سے شرط ختم ہوتی ہے؟

136. What is meant by amphoteric? Also give it example? 136. ایمفوٹیرک سے کیا مراد ہے؟ مثال بھی دیں۔

137. Define neutralization reaction according to Bronsted-Lowry concepts. 137.

بر آئنسٹیڈ-لاری نظریے کے مطابق نیوٹرلائزیشن ری ایکشن کو بیان کریں۔

138. What do you mean by neutralization reaction according to Arrhenius acid-base concept? 138.

آرہینیس کے ایسڈ بیس تصور کے مطابق نیوٹرلائزیشن سے آپ کی کیا مراد ہے؟



139. What chemical name will you give to soap as a compound? صابن کا کیمیائی نام لکھیں۔
140. What is the difference between a strong acid and a concentrated acid? سٹر ونگ ایسڈ اور کنسنٹر ایٹڈ ایسڈ (concentrated acid) میں کیا فرق ہے؟
141. Write some properties of bases? بیسز کی چند خصوصیات لکھیں۔
142. How to clean a blocked drain? بند نالے کو کیسے صاف کیا جاسکتا ہے؟
143. Define alkali. الکلی کی تعریف کریں۔
144. When acids reacts with carbonates and bicarbonates which gas evolves out? جب ایسڈز کاربو نیٹس اور بائی کاربو نیٹس سے ری ایکٹ کرتے ہیں تو کون سی گیس خارج ہوتی ہے؟
145. Name the gas liberated when alkalis react with ammonium salt. جب الکلیس امونیم سالٹ کے ساتھ ری ایکٹ کرتی ہے تو خارج ہونے والی گیس کا نام بتائیں۔
146. Why does the size of a period increase as we move down the periodic table? پیریڈک ٹیبل میں ہم جب اوپر سے نیچے آتے ہیں تو پیریڈز کا سائز بڑا کیوں ہو جاتا ہے؟
147. In a group, the elements have the same number of electrons in the outermost shell. Why is it so? گروپ میں موجود ایلیمنٹس کے بیرونی شیلز میں الیکٹرونز کی تعداد ایک جیسی کیوں ہے؟
148. Define periodic table. پیریڈک ٹیبل کی تعریف کریں۔
149. Why the properties of elements are different in period and same in group? ایک جیسے پیریڈ اور گروپ میں ایلیمنٹس کی خصوصیات مختلف کیوں ہوتی ہیں؟
150. Suppose a new element is discovered. where would you like to accommodate this element in the periodic table? فرض کریں کہ ایک نیا ایلیمنٹ دریافت ہوتا ہے۔ آپ اس ایلیمنٹ کو پیریڈک ٹیبل میں کہاں رکھنا چاہیں گے؟
151. What is the first element of the periodic table? Will it lose an electron or gain it? پیریڈک ٹیبل کا پہلا ایلیمنٹ کون سا ہے؟ کیا یہ الیکٹرون کھوتا ہے یا حاصل کرتا ہے؟
152. Difference between lanthanides and Actinides? لینتھنائڈز اور ایکٹنائڈز میں فرق بیان کریں۔
153. What are the electronic configuration of Halogen Family, Nitrogen Family? ہیلوجن اور نائٹروجن فیملز کی الیکٹرونک کنفیگوریشن کیا ہے؟
154. Why lanthanides and actinides are placed at the bottom of the periodic tables? لینتھنائڈز اور ایکٹنائڈز کو پیریڈک ٹیبل میں سب سے آخر میں کیوں رکھا جاتا ہے؟
- 155.

Define transition elements.

ٹرانزیشن ایلیمنٹ کی تعریف کریں۔

156. Define p-block elements.

156. p بلاک ایلیمنٹس کو بیان کریں۔

157. Define f-block elements.

157. f بلاک ایلیمنٹس کو بیان کریں۔

158. What do you know about the elements of group-16? گروپ 16 کے ایلیمنٹس کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

159. How many elements did Mendeleev arrange and what mistake did he make in his periodic table?

159. مینڈلیف نے کتنے ایلیمنٹس کو ترتیب دیا اور اس نے اپنی پیراڈک ٹیبل میں کیا غلطی کی؟

160. What are dinegative ions?

160. ڈی نیگیٹو آئن کیا ہوتے ہیں؟

161. What do you mean by group number and period number? گروپ نمبر اور پیریڈ نمبر سے آپ کی کیا مراد ہے؟

162.

Which element has the maximum atomic radius and which element has the minimum atomic radius in third period?

162. تیسرے پیریڈ میں کس ایلیمنٹ کا ایٹمک ریڈیئس سب سے زیادہ ہوگا اور کس ایلیمنٹ کا سب سے کم؟

163. Why the electron cloud of an atom has no definite limit? ایٹم کے الیکٹرون کلوڈ کیوں کوئی حدود نہیں رکھتا؟

164. Atoms become large with increase in their atomic number but why this does not always occur? ایٹم ایٹمک نمبر میں اضافے سے بڑے ہو جاتے ہیں لیکن ہمیشہ ایسا کیوں واقع نہیں ہوتا؟

165. Define electron affinity and give example?

165. الیکٹرون افینٹیٹی کی تعریف کریں اور مثال دیں۔

166. Describe the trends of electronegativity in a period and group.

166.

پیریڈ اور گروپ میں الیکٹرانگیٹیوٹی (Electronegativity) کے رجحانات کو بیان کریں

167. Why does the size of atoms decrease in a period?

167. پیریڈ میں ایٹمز کا سائز کم کیوں ہوتا ہے؟

168. Give the trend of ionization energy in periodic table.

168. آئنائزیشن انرجی کا پیراڈک ٹیبل میں رجحان بیان کریں

169. Define electron affinity. write down its unit.

169. الیکٹرون افینٹیٹی کی تعریف کریں اور اس کا یونٹ بھی لکھیں۔

170. Why does electron affinity increase in a period?

170. پیریڈ میں الیکٹرون افینٹیٹی کیوں بڑھتی ہے؟

171. Predict the reactivity of potassium towards halogens.

171. ہیلوجینز کے ساتھ پوٹاشیم کی ری ایکٹیویٹی کے بارے میں بتائیں۔

172. How does alkali metals react with water?

172. الکی میٹلز پانی سے ری ایکٹ کیوں کرتی ہیں؟

173. How does Ni catalyse the reaction involving hydrogenation of oil?

173.

تیل کی ہائیڈرو جینیئیشن میں Ni کس طرح ایک کیٹالسٹ کے طور پر کام کرتا ہے؟

174. What do you know about group 17 elements?

174. گروپ 17 کے ایلیمنٹس کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

175. How metal halides are formed?

175. میٹل ہالائیڈ کیسے بنتے ہیں؟

176. Define oxidation and reducing agent. Give example. آکسیدیشن اور ریڈیوسنگ ایجنٹ کی تعریف کریں اور مثال لکھیں۔
177. What do you mean by malleable and ductile? میلبل اور ڈیکٹائل سے آپ کی کیا مراد ہے؟
178. What are non-metals? نان میٹلز کیا ہوتی ہیں؟
179. Non-metals are bad conductor of electricity except graphite why? گریفائٹ کے سوا نان میٹلز بجلی کی اچھی کنڈکٹر ہوتی ہیں، کیوں؟
180. Why non-metals cannot be polished? نان میٹلز کو پولش کیوں نہیں کیا جاسکتا؟
181. Why non-metals are weak as compared to metals? نان میٹلز میٹلز کی نسبت کمزور کیوں ہوتی ہیں؟
182. How can you reduce the emission of CO present in the gases emitted by the burning of fuel in the automobile engines? موٹر کاروں میں فیول کے جلنے سے بننے والی کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس کی مقدار کو ہم کس طرح کم کر سکتے ہیں؟
183. Define atmosphere? And name of major gases include in composition of atmosphere? ماحول کی تعریف کریں اور ماحول کی کمپوزیشن میں شامل اہم گیسوں کے نام لکھیں۔
184. Write composition of dry air. ڈرائی ہوا کے اجزائی ترکیبی لکھیں۔
185. How is wind energy useful for us? ہوا کے چلنے کی توانائی کس طرح ہمارے لیے فائدہ مند ہو سکتی ہے؟
186. Percentage of CO<sub>2</sub> in air is only 0.04%. Then how does it become harmful for the ecosystem? ہوا میں کاربن ڈائی آکسائیڈ صرف 0.04% ہے۔ کس طرح یہ گیس ہمارے ماحول کے لیے خطرناک ہے؟
187. What is air pollutants? How can expressed in it? پلوٹنٹس کیا ہوتے ہیں ان کو کیسے بیان کیا جاسکتا ہے؟
188. Why air is not always clean? ہوا ہر وقت صاف کیوں نہیں ہوتی؟
189. Name of any three air pollutants? تین فضائی آلودگی کے نام لکھیں۔
190. How are sulphur containing compounds emitted naturally? سلفر رکھنے والے کمپاؤنڈز کیسے قدرتی طور پر کیسے خارج ہوتے ہیں؟
191. Which factors are responsible for environmental pollution? ماحولیاتی آلودگی کے لیے کون سے عوامل ذمہ دار ہیں؟
192. How ozone is formed? اوزون کیسے بنتی ہے؟
193. CO is a hidden enemy. explain its action. CO ایک چھپا ہوا دشمن ہے۔ اس کے ایکشن کو بیان کریں۔
194. Define smog? سموگ کی تعریف کریں۔
195. What harmful effects of hydrocarbons? ہائیڈروکاربنز کے خطرناک اثرات کیا ہوتے ہیں؟
196. What harmful effects of ozone? اوزون کے خطرناک اثرات کیا ہیں؟

197. What is the main objective of environmental education? 197. ماحولیاتی تعلیم کا سب سے اہم مقصد کیا ہے؟
198. How many tons of garbage spread over in the pacific ocean? 198. بحر الکاہل میں کتنے ٹن کچرا پھیلا ہوا ہے؟
199. Define acid rain? 199. ایسڈ رین کی تعریف کریں۔
200. How is acid rain produced? 200. ایسڈ رین کیسے بنتی ہے؟
201. How acid droplets are formed? 201. تیزاب کے قطرے کیسے بنتے ہیں؟
202. What are the strategies to reduce or control the acid rain? 202. ایسڈ رین کو کم یا کنٹرول کرنے کے لیے کیا حکمت عملی اپنانی چاہیے؟
203. How are organic compounds useful for us? 203. آرگینک کمپاؤنڈز ہمارے لیے کس طرح فائدہ مند ہو سکتے ہیں؟
204. Write down the names of five such organic compounds which exist naturally? 204. ایسے پانچ آرگینک کمپاؤنڈز کے نام لکھیں جو کہ قدرتی طور پر پائے جاتے ہیں؟
205. How do the melting and boiling points of alkanes change when we move from lower members to higher members? 205. جب ہم لوئر ہائڈروکاربنز سے ہائر ہائڈروکاربنز کی طرف جاتے ہیں تو ان کے میلٹنگ اور بوائیٹنگ پوائنٹس میں کس طرح تبدیلی آتی ہے؟
206. How do you compare the melting and boiling points of inorganic and organic compounds? 206. آپ آرگینک اور ان آرگینک کمپاؤنڈز کے میلٹنگ پوائنٹ کا موازنہ کیسے کریں گے؟
207. Why are hydrocarbons considered as parent organic compounds? 207. ہائیڈروکاربنز کو پیرنٹ آرگینک کمپاؤنڈ کیوں تصور کیا جاتا ہے؟
208. What does LPG and CNG stands for? 208. LPG اور CNG کس کا مخفف ہیں؟
209. How naphtha fraction is decomposed to give lower hydrocarbons? 209. کم ماس والے ہائڈروکاربنز کے حصول کے لیے نیفٹا فریکشن کو کس طرح تحلیل کیا جاتا ہے؟
210. Which property of alkanes make them distinct from other compounds? 210. الکیلز کی کون سی خاصیت انہیں دوسرے کمپاؤنڈز سے ممتاز کرتی ہے؟
211. IUPAC stands for? 211. IUPAC کس کا مخفف ہے؟
212. What is the importance of cracking of petroleum? 212. پیٹرولیم کی کرکینگ کی اہمیت بیان کریں۔
213. What is reason behind a random error? 213. رینڈم ایرر کی وجہ بیان کریں۔
214. Does systematic error affect the accuracy? 214. کیا سسٹمیٹک ایرر ایکوریسی کو متاثر کرتا ہے؟
215. Define meter. 215. میٹر کی تعریف کریں۔

216. What are five basic SI units which are used in Chemistry? .216  
 کیمسٹری میں استعمال ہونے والے پانچ بنیادی یونٹس کون سے ہیں؟
217. Explain why do we prefer to use smaller units of mass and volume in Chemistry? .217  
 اس بات کی وضاحت کریں کہ ہم کیمسٹری میں ماس اور حجم کے لیے چھوٹے یونٹس کے استعمال کو ترجیح کیوں دیتے ہیں؟
218. What are the advantages of SI unit system? .218  
 سسٹم انٹرنیشنل کے کیا فوائد ہیں؟
219. How many S.I units are used in chemistry? Write their names. .219  
 کیمسٹری میں کتنے ایس آئی یونٹس استعمال کیے جاتے ہیں؟ ان کے نام لکھیں۔
220. Define SI units. .220  
 آئی ایس آئی یونٹس کی تعریف کریں۔
221. What are derived units? Give examples. .221  
 ماخوذ یونٹس کیا ہوتے ہیں؟ مثالیں دیں۔
222. Name some corrosive chemicals. .222  
 چند گلانے والے کیمیکلز کے نام لکھیں۔
223. How will you handle an emergency situation caused by fire due to short circuiting? .223  
 آپ شارٹ سرکٹ سے لگنے والی آگ سے پیدا ہونے والی ہنگامی صورتحال سے کیسے نمٹیں گے؟
224. Put forward at least two suggestions to improve safety in the lab. .224  
 لیبارٹری میں حفاظت کو بہتر کرنے کے لیے کم از کم دو تجاویز پیش کریں۔
225. Can you identify warning symbols posted for radiation and asphyxiant chemicals? .225  
 کیا آپ تابکاری اور دم گھٹنے والے کیمیکلز کے لیے چسپاں کردہ انتباہی علامات کی نشاندہی کر سکتے ہیں؟
226. Why sudden shock can cause some chemicals to explode? .226  
 اچانک جھٹکا (شاک) کچھ کیمیکلز کے پھٹنے کا سبب بن سکتا ہے۔ کیوں؟
227. What is explosive chemicals with example? .227  
 دھماکہ خیز کیمیکل کیا ہیں مثال کے ساتھ بتائیں۔
228. What is Flammable Chemical give an example? .228  
 آتش گیر کیمیکل کیا ہوتے ہیں مثال بھی دیں۔
229. Write any three safety instructions of flammable chemical? .229  
 آتش گیر کیمیکل کے لیے تین حفاظتی اقدامات لکھیں۔
230. Write a brief note on Corrosive hazard? .230  
 گلانے والے کیمیکل پر مختصر نوٹ لکھیں۔
231. Describe the safety instructions about Corrosive hazard? .231  
 گلانے کے کیمیکل کے حفاظتی سامان بیان کریں۔
232. What is toxic chemical? Give example. .232  
 زہریلے کیمیکل کیا ہوتے ہیں؟ مثال بھی دیں۔
233. Define Toxic chemical give an example? .233  
 زہریلے کیمیکل کی تعریف کریں اور مثال بھی دیں۔
234. When precautions should be taken when using toxic chemicals? .234  
 زہریلے کیمیکلز کو استعمال کرتے ہوئے کون سی حفاظتی تدابیر اختیار کرنی چاہیں۔
235. .235

What are the precautions for using reactive chemicals?

حفاظتی ٹیمیکلز استعمال کرنے کے حفاظتی اقدامات بیان کریں۔

236. What are the harms of hazards radiation?

236. ریڈیشن کے کیا نقصانات ہوتے ہیں؟

237. Describe the two safety precautions of reactive chemical hazard?

237. ری ایکٹیو خطرات کے دو حفاظتی اقدامات لکھیں۔

238. Causes of gamma rays?

238. گیما شعاعوں کے اسباب بیان کریں۔

239. Write any three safety instructions of radiation hazard?

239. ریڈیشن کے خطرات سے تین حفاظتی اقدامات لکھیں۔

240. How radiation damages animal tissues. Give its safety instructions.

240.

ریڈیشن جانوروں کے ٹشوز کو کیسے نقصان پہنچاتی ہے۔ اس کے حفاظتی اقدامات لکھیں۔

241. Define asphyxiation hazard with example?

241. دم گھٹنے کے خطرات مثال سے بیان کریں۔

242. Define asphyxiation Hazards. Give its safety instructions.

242.

دم گھٹنے کے خطرات بیان کریں اور اس کی حفاظتی تدابیر بیان کریں۔

243. Write down the importance of sign and symbols?

243. علامات اور سمبل کی اہمیت بیان کریں۔

244. Define PPE?

244. PPE کی تعریف کریں۔

245. Write a brief note on location of fire extinguisher?

245. آگ بجھانے والے آلات کی جگہ پر ایک مختصر نوٹ لکھیں؟

246. What type of safety precautions are adopted to avoid damage due to explosive chemicals?

246.

دھماکہ خیز کیمیکلز سے ہونے والے نقصانات سے بچاؤ کے لیے کس قسم کی حفاظتی تدابیر اختیار کی جاتی ہے؟

247. Indicate two such safety instructions which are required to avoid radiation.

247.

ایسی دو حفاظتی ہدایات بیان کریں جو تابکاری کے اثرات سے بچاؤ کے لیے ضروری ہیں۔

248. Which chemicals can cause suffocation?

248. کون سا کیمیکل دم گھٹنے کا باعث بن سکتا ہے؟

249. What is the importance of fire extinguisher?

249. آگ بجھانے والے آلات کی کیا اہمیت ہے؟

250. What type of reactions should be carried out in fume cupboard?

250.

فیوم کپ بورڈ میں کس قسم کے ری ایکشنز کرنے چاہیں؟