

13. कार्बन – एक महत्त्वाचे मूलद्रव्य

1) कार्बनमध्ये संयुजा इलेक्ट्रॉन्सची _____ संख्या आहे.

अ) चार ब) पाच क) दहा ड) दोन.

उत्तर : चार.

2) कार्बनची अणुसंख्या _____ आहे.

अ) पाच ब) सहा क) सात ड) आठ.

उत्तर : सहा.

3) कार्बनच्या बाह्यकक्षेत चार संयुजा इलेक्ट्रॉन असतात म्हणून कार्बन _____ आहे.

अ) एक संयुजा ब) दोन संयुजा क) तीन संयुजा . ड) चतु संयुजा.

उत्तर : चतु संयुजा.

4) उच्छ्वासावाटे बाहेर पडणाऱ्या हवेमध्ये सुमारे _____ CO_2 असते.

अ) 5% ब) 4% क) 10% ड) 0.1%.

उत्तर : 4%.

5) कार्बनची इलेक्ट्रॉनिक मांडणी _____ आहे.

अ) 2, 4 ब) 2, 6 क) 2, 8 ड) 2, 2.

उत्तर : 2, 4.

6) खालीलपैकी असंतृप्त हायड्रोकार्बन ओळखा.

अ) प्रोपेन ब) मिथेन क) इथीन ड) पेन्टेन.

उत्तर : इथीन.

7) खालील मीठ शोध जे असेंद्रीय संयुगे आहे.

अ) CH_4 ब) C_2H_6 क) C_3H_8 ड) CaCO_3 .

उत्तर : CaCO_3 .

8) खालीलपैकी तिहेरी बंध असणारे असंतृप्त हायड्रोकार्बन ओळखा.

अ) C_2H_2 ब) C_3H_8 क) C_2H_6 ड) CH_4 .

उत्तर : C_2H_2 .

9) मिथेनचा (CH_4) द्रवणांक _____ आहे.

अ) $-182.5^\circ C$ ब) $140^\circ C$ क) $145^\circ C$ ड) $-20^\circ C$

उत्तर : $-182.5^\circ C$.

10) इथीन = ?

अ) CH ब) $CH_2 = CH$

क) $CH_2 = CH_2$ ड) $CH_3 = CH$

उत्तर : $CH_2 = CH_2$.

11) जर्मन रसायनशास्त्रज्ञ वोहलर यांनी अमोनियम सायनेट या असंद्रिय संयुगापासून _____ विश्लेषित केला.

अ) युरिया ब) हायड्रोजन क) ऑक्सिजन ड) इथिलिन.

उत्तर : युरिया.

12) मिथेनचे रेणूवस्तुमान _____ आहे.

अ) 20 ब) 16 क) 18 ड) 17.

उत्तर : 16.

13) _____ कोळशामध्ये कार्बनची टक्केवारी सर्वाधिक आहे.

अ) बीटयुमिनस ब) पीट क) अर्थासाईट ड) इथेन.

उत्तर : अर्थासाईट.

14) $H_2C = CH_2$ म्हणजे ?

अ) प्रोपीन ब) इथाईन क) इथीन ड) प्रोपाइन.

उत्तर : इथीन.

15) कार्बन डायऑक्साइड वायूचा वापर _____ मध्ये केला जात नाही.

- अ) वातित पेय ब) प्रकाशसंश्लेषण
क) अग्निशामक यंत्र ड) काच कापण्यामध्ये.

उत्तर : काच कापण्यामध्ये.

16) हिऱ्याचा द्रवणांक _____ आहे.

- अ) 3700°C ब) 3500°C क) 4000°C ड) 2500°C

उत्तर : 3500°C .

17) खालीलपैकी कोणता गुणधर्म कार्बन डायऑक्साइडचा नाही ते ओळखा.

- अ) गंधहीन ब) रंगहीन
क) निळा लिटमस तांबडा होतो. ड) समर्थन दहन.

उत्तर : समर्थन दहन.

18) दगडी कोळशातून कोल गॅस काढून घेतल्यावर उरणाऱ्या शुद्ध कोळशाला _____ म्हणतात.

- अ) कोक ब) चारकोल क) ग्रॅफाईट ड) वरीलपैकी नाही.

उत्तर : कोक.

19) फुलेरिन हे कार्बनचे _____ आहे.

- अ) संयुग ब) अपरूप क) मिश्रण ड) वरीलपैकी नाही.

उत्तर : अपरूप.

20) चून्याची निवळी _____ मुळे पांढरी होते.

- अ) कार्बन डायऑक्साईड ब) प्रोपेन क) मिथेन ड) इथिलिन.

उत्तर : कार्बन डायऑक्साईड.

21) अधातूच्या ऑक्साईडचा गूणधर्म काय आहे.

- अ) आम्लीय ब) मूलभूत क) निश्चित नसणे ड) उभचर.

उत्तर : आम्लीय.

22) CO_2 पाण्यात विरघळल्यास कोणते आम्ल तयार होते.

- अ) कार्बोनिक आम्ल ब) हायड्रोक्लोरिक आम्ल
क) अॅसीटीक आम्ल ड) लॅटिक आम्ल.

उत्तर : कार्बोनिक आम्ल.

23) कार्बनचा अणू इतर अणुंबरोबर _____ बंध करतो, या बंधामध्ये दोन अणूंमध्ये इलेक्ट्रॉनची भागीदारी होते.

- अ) सहसंयुज ब) बहबंध क) एकेरी ड) दुहेरी.

उत्तर : सहसंयुज.

24) बायोगॅस संयंत्रातून कोणता वायू मिळतो.

- अ) CO_2 , CH_4 ब) CH_4 , CO_2
क) CO_2 , O_2 ड) CO_3 .

उत्तर : CH_4 , CO_2 .

25) असंतृप्त हायड्रोकार्बन मध्ये किमाल एक _____ असतो.

- अ) एक बंध ब) बहुबंध क) दोन्ही अ आणि ब ड) वरीलपैकी नाही
उत्तर : बहुबंध.

26) खालीलपैकी कोणते एक सेंद्रीय संयुग नाही.

- अ) साखर ब) कागद क) कापूस ड) सोडियम क्लोराइड
उत्तर : सोडियम क्लोराइड.

27) खालीलपैकी कोणते मूलद्रव्ये हे निसर्गातील बहुरूपी मूलद्रव्ये नाही.

- अ) कार्बन ब) सिलिकॉन क) सल्फर ड) फॉस्फरस
उत्तर : सिलिकॉन.

28) खालीलपैकी कोणते निसर्गातील बहुरूपी मूलद्रव्ये आहे.

- अ) कार्बन ब) सल्फर क) फॉस्फरस ड) वरीलपैकी सर्व

उत्तर : वरीलपैकी सर्व.



अ) H ब) H_2 क) H_2O ड) वरीलपैकी नाही.

उत्तर : H_2O .



अ) NaHCO_3 ब) NaOH क) 2NaHCO_3 ड) NaCO_2

उत्तर : 2NaHCO_3 .



अ) CaOH ब) $\text{Ca}[\text{OH}]_2$ क) Ca ड) OH_2 .

उत्तर : $\text{Ca}[\text{OH}]_2$.

32) खनिजांमधून $\underline{\hspace{2cm}}$ संयुगे काढली जातात.

अ) सेंद्रिय ब) असेंद्रिय क) ज्वलनशील ड) दोन्ही अ आणि ब.

उत्तर : असेंद्रिय.

33) $\underline{\hspace{2cm}}$ या असेंद्रिय संयुगापासून युरिया विश्लेषण केला.

अ) क्लोशिअम ब) प्रोपेन क) इथिलिन ड) अमोनियम सायनेट.

उत्तर : अमोनियम सायनेट.

34) कार्बनला गट पूर्ण करण्यासाठी आणखी $\underline{\hspace{2cm}}$ इलेक्ट्रॉनची आवश्यकता असते.

अ) 5 ब) 6 क) 4 ड) 8.

उत्तर : 4.

35) खालीलपैकी कोणते संयुग असेंद्रिय संयुग आहे.

अ) युरिया ब) अमोनियम सायनेट क) DNA ड) वरीलपैकी नाही.

उत्तर : अमोनियम सायनेट.

36) C_{60} हे _____ आहे.

अ) प्रीपिलीन ब) इथिलिन क) बुकमिनिस्टर फुलेरिन ड) फुलेरिन

उत्तर : बुकमिनिस्टर फुलेरिन

37) कळ दाबल्यावर कुपी फुटून कुपीतील सोडिअम बायकार्बोनेटच्या संपर्कात येते व CO_2 बाहेर पडतो.

अ) कार्बन डायऑक्साइड ब) क्लशियम कार्बोनेट
क) मिथिलिन ड) सल्फ्युरिक आम्ल.

उत्तर : सल्फ्युरिक आम्ल.

38) अग्निरोधक यंत्रातून वायू मुक्त होऊन बाहेर पडतो.

अ) कार्बन डायऑक्साइड ब) मिथेन
क) ऑक्सिजन ड) इथेन

उत्तर : कार्बन डायऑक्साइड

39) खालीलपैकी कार्बन डायऑक्साइडचे गुणधर्म कोणते आहेत.

अ) पाण्यापेक्षा जड ब) पाण्यात विरघळणारा
क) गंधहीन ड) वरीलपैकी सर्व.

उत्तर : वरीलपैकी सर्व.

40) खालीलपैकी कोणते CO_2 शी संबंधित योग्य आहे.

अ) ड्रायक्लिनिंगमधील द्रावक ब) अग्निशामक यंत्रामध्ये
क) कॉफीमधून कॅफिन काढून टाकण्यासाठी ड) वरीलपैकी सर्व.

उत्तर : वरीलपैकी सर्व.

41) कार्बन _____ सहसंयोजक बंध तयार करतो.

अ) 4 ब) 6 क) 3 ड) 8.

उत्तर : 4.

42) खालीलपैकी कोणता कोळशाचा प्रकार नाही.

अ) चारकोल ब) अँथ्रासाईट क) लिग्नाइट ड) पीट.

उत्तर : चारकोल.

43) कोणत्याही रासायनिक अभिक्रियेद्वारे साधे संयुगे तोडले जाऊ शकत नसलेले पदार्थ म्हणजे _____ होय.

अ) सेंद्रिय संयुगे ब) असेंद्रिय संयुगे क) मूलद्रव्ये ड) अणू

उत्तर : मूलद्रव्ये.

44) पेशीतील DNA आणि RNA मधील _____ हे मुख्य घटक आहेत.

अ) कार्बन ब) ग्राफिन क) मिथेन ड) अँथ्रासाईट.

उत्तर : कार्बन.

45) हायड्रोकार्बनमध्ये बहुबंध दुहेरी किंवा तिहेरी असतात त्यांना _____ हायड्रोकार्बन म्हणतात.

अ) संतृप्त ब) असंतृप्त क) बीट्युमिनस ड) वरीलपैकी नाही.

उत्तर : असंतृप्त.

46) नैसर्गिक वायूचे अंशात्मक ऊर्ध्वातन शुद्ध स्वरूपात _____ देते.

अ) कार्बन ब) मिथेन क) अँथ्रासाईट ड) ग्राफीन.

उत्तर : मिथेन.

47) _____ हे कोळशाचे शुद्ध स्वरूप आहे.

अ) अँथ्रासाईट ब) ग्राफीन क) कार्बन ड) मिथेन.

उत्तर : अँथ्रासाईट.

48) कोणत्या शास्त्रज्ञांना फ्लुरिन C₆₀ च्या शोधासाठी रसायनशास्त्रामध्ये नोबेल पारितोषिक देण्यात आले.

अ) हॅरॉल्ड क्रोटो ब) रॉबर्ट कर्ल

क) रिचर्ड स्मॉली ड) वरीलपैकी सर्व.

उत्तर : वरीलपैकी सर्व.

49) खालीपैकी हिऱ्याचा उपयोग कुठे केला जातो ते शोधा.

अ) अलंकार बनविण्यासाठी वापरले जाते.

ब) हे नैसर्गिक तंतूचे घटक आहे.

क) जीवाश्म इंधनात असते.

ड) नाटकांमधील धुके किंवा धुरावर विशेष परिणाम होतो.

उत्तर : अलंकार बनविण्यासाठी वापरले जातात.

50) $\text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \rightarrow \underline{\hspace{2cm}} ?$

अ) H_2CO_3 ब) H_2O क) HCO_3 ड) CO_2 .

उत्तर : H_2CO_3 .

