|  |  |
| --- | --- |
| **Soru 1**  **Yukarıdaki resimde görünüş olarak birbirine benzeyen iki sıvı bulunmaktadır.Sıvılar karıştırıldığında gaz çıkışı gözlendiğine göre**  I. Sadece fiziksel değişim olmuştur. II. Maddenin kimlik özelliği değişmiştir. III. Gaz çıkışı gözlendiğinde kimyasal değişim gerçekleşmiştir.  **Yukarıdaki yargılardan hangisi ya da hangileri doğrudur?**  A) Yalnız l B) Yalnız ll C) Yalnız III D) II ve III E) l, ll ve lll  **Soru 2**  I-  Suyun donması  II- Kömürün yanması  III- Sütün ekşimesi  **Yukarıdaki olaylardan hangisi ya da hangileri kimyasal değişim sonucu gerçekleşir?**  A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II D) II ve III E) I, II ve III  **Soru 3**  **Zayıf etkileşimlerle ilgili,**  I.    H2O molekülleri arasında hidrojen bağı bulunur. II.   Yemek tuzu su içinde çözünürken iyon-dipol etkileşimleri oluşur. III.  He atomları arasında sadece London kuvvetleri bulunduğu için oda koşullarında gaz hâldedir.  **Yukarıdaki bilgilerden hangisi veya hangileri doğrudur?**  A) Yalnız l B) Yalnız ll C) Yalnız III D) l ve lll E) l, ll ve lll  **Soru 4**  **Aşağıdaki bileşiklerden hangisinde atomlar arası apolar kovalent bağ, moleküller arası sadece London kuvvetleri bulunur?**  ( 1H, 6C, 7N, 8O, 11Na, 17Cl, 9F)  A) HF B) O2 C) CH3Cl D) NH3 E) NaCl  **Soru 5**  **Aşağıdakilerden hangisi kimyasal değişimdir?**  A) Şekerin suda çözünmesi B) Yağmur yağması C) Kalayın erimesi D) Camın kırılması E) Demirin paslanması  **Soru 6**  **Aşağıdakilerden hangisi fiziksel değişimdir?**  A) Kâğıdın yanması B) Sütten peynir elde edilmesi C) Gıdaların sindirilmesi D) Suyun elektrolizi E) Tuzlu sudan tuz eldesi  **Soru 7**  **Aşağıdakilerden hangisi fiziksel değişim değildir?**  A)  B)  C)  D)  E)  **Soru 8**    A) I ve IV       Hidrojen bağı B) III ve IV     Hidrojen bağı C) I ve II        Dipol-dipol bağı D) II ve IV      İyon-dipol bağı E)  II ve III      London kuvvetleri  **Soru 9**  **Aşağıdaki kimyasal türlerin hangisi hidrojen bağı oluşturmaz?**  A) CH₃COOH B) H₂O C) NH₃ D) H₂ E)  HF  **Soru 10**   l. Naftalin  ll. Kuru buz  lll. Magnezyum  **Yukarıda verilenlerden hangisi ya da hangileri oda koşullarında süblimleşebilen katılara örnek verilebilir?**  A) Yalnız l B) Yalnız ll C) l ve ll D) ll ve lll E) l, ll ve lll  **Soru 11**  I.   O(g)+ O(g)  →  O2(g)+  145 kJ/mol  II.  F2(s)+ 6,86 kJ/mol  →  F2(g)  III. Na+(g)+ Cl-(g) →  NaCl(k) + 177 kJ/mol  **Yukarıda verilenlerden hangisi yada hangileri kimyasal değişimdir?**  A) Yalnız l B) Yalnız ll C) l ve ll D) l ve lll E) l, ll ve lll  **Soru 12**  I. Grafit  II. Plastik  III. Cam  IV. Elmas  V. Sodyum klorür  **Yukarıdakilerden hangileri kovalent katılara örnektir?**  A)  I ve II    B) II ve V   C) II ve IV D) I ve IV     E) III ve V | **Soru 13**  **Aşağıdaki katılardan hangisi moleküler katılara örnektir?**  A) NaCI B) I2 C) Elmas D) Grafit E) Zn  **Soru 14**  **Aşağıdaki seçeneklerden hangisi karşısında verilen etkileşim türünü içermez?**  A) HCl - HCl Hidrojen bağı B) Ar - Ar London etkileşimi C) C₂H₅OH - H₂O Hidrojen bağı D) KCl - H₂O İyon dipol etkileşimi E) H₂S - H₂S Dipol dipol etkileşimi  **Soru 15**  -  A) Yalnız l B) Yalnız ll C) l ve ll D) ll ve lll E) l, ll ve lll  **Soru 16**  **Moleküller arası etkileşimler ile ilgili;**  I. Zayıf etkileşimlerdir.  II. Fiziksel değişimlerde rol oynarlar.  III. Sadece apolar moleküller arasında oluşurlar.  **Yukarıdaki yargılardan hangileri doğrudur?**  A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II D) I ve III E) II ve III  **Soru 17**  I. London Kuvvetleri  II. Hidrojen Bağı  III. Dipol-dipol Bağları  **Yukarıda verilen zayıf etkileşimlerin kuvvetleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**  A)  II > I > III B)  III > I > II C)  I > II > III D) II > III > I E) III > II > I  **Soru 18**  **Kimyasal değişim ile ilgili**  I.    Elektron düzeni ve bağ yapısı değişir. II.   Güçlü etkileşimler korunurken zayıf etkileşimler kopar. III.  Kopan veya oluşan bağın enerjisi genellikle 40 kj/mol’den daha büyüktür.  **Yukarıdaki bilgilerden hangisi ya da hangileri doğrudur?**  A) Yalnız l B) Yalnız ll C) Yalnız III D) l ve lll E) l, ll ve lll  **Soru 19**  Oda koşullarında Cl2 gaz, Br2 sıvı, I2 ise katı hâlde bulunur.  **Bu moleküllerle ilgili,**  I.    Moleküller arasında London kuvvetleri bulunur. II.   Kaynama noktaları I2> Br2> Cl2 şeklindedir. III.  Elektron sayıları Cl2< Br2< I2 şeklindedir.  **Yukarıdaki yargılardan hangisi veya hangileri doğrudur?**  A) l, ll ve lll B) II ve III C) I ve III D) Yalnız lI E) Yalnız I  **Soru 20**  Bir sınıfta bulunan öğrenciler, soru cevap çalışması yapmaya karar vermiştir.  Nil: H2O kaynarken hangi bağ kopar?  Mehmet: HF molekülünde H ile F atomları arasındaki bağın adı nedir?  Semih: London kuvvetlerinden daha etkin olan moleküller arası çekim kuvveti hangisi olabilir?  Seda, arkadaşlarının sorularına her defasında **“Hidrojen bağı”** cevabını vermiştir.  **Buna göre Seda, hangi arkadaşlarının sorularını doğru cevaplandırmıştır?**  A) Nil B) Mehmet C) Nil ve Mehmet D) Nil ve Semih E) Mehmet ve Semih  **Soru 21**   I.    CCl4   II.   H2O   III.  HCl   IV.  NH3  **Yukarıda verilen bileşiklerden hangisi ya da hangilerinin yoğun fazlarında molekülleri arasında sadece London kuvvetleri bulunur?**  A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III D) I ve IV E) I, II ve IV  **Soru 22**  **Yukarıda verilen bileşikler arasındaki etkileşim türü hangisi ya da hangilerinde doğru verilmiştir?** ( 1H, 6C, 7N, 8O, 11Na, 17Cl, 35Br )  A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III D) II ve III E) I, II ve III  **Soru 23**   I.    CH3OH   II.   H2S   III.  H2O  **Yukarıda verilen maddelerin kaynama noktaları arasındaki ilişki nasıldır?**  A)  I>II>III B)  I>III>II C)  III>II>I   D)  III>I>II E)  II>III>I  **Soru 24**  **I.  Ar(s) + 6,4 kj → Ar(g)**  **II. I2(k)+ 151 kj → 2I(g)**  **III.CaO(k)+ 3414 kj → Ca+2(g)+O-2(g)**  **Yukarıda denklemlerle gösterilen değişimlerden hangisinde ya da  hangilerinde kimyasal olay gerçekleşmiştir?**  A) Yalnız l B) Yalnız ll C) Yalnız lll D) l ve ll E)  ll ve lll  **Soru 25**  **Görseldeki 1, 2, 3, 4 rakamlarıyla gösterilen etkileşimlerin güçlü / zayıf olarak sınıflandırılması aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?**  **Güçlü Etkileşimler        Zayıf Etkileşimler**  A)        1, 2            -                3, 4 B)        1, 3            -                2, 4 C)        2, 3            -                1, 4 D)        2, 4            -                1, 3 E)        1, 4             -                2, 3  CEVAPLAR: 1-D    2-D    3-E    4-B    5-E    6-E    7-B    8-B    9-D    10-C    11-D    12-D    13-B    14-A    15-E    16-C    17-D    18-D    19-A    20-D    21-A    22-C    23-D    24-E    25-E |