TEST SORULARI

1. **Aşağıda verilen güçlü etkileşimler ile ilgili hangisi doğrudur?**

I- Molekül içi güçlü etkileşimlerdir. II-Atomlar arası etkileşimlerdir.

III-Koptuğunda 40 kkal den fazla ısı dışarı çıkar. IV-Kimyasal etkileşimdir.

V-Koptuğunda maddenin kimliği değişir.

A) I B)I- II C)II- III D) I-II-III E) I-II-III-IV-V

1. Aşağıdakilerden hangisi güçlü etkileşim değildir?

I- Metalik bağ(etkileşim) II-İyonik bağ(etkileşim) III- Kovalent bağ

IV-Hidrojen bağı

A) I B) II C) III D) IV E) III-IV

1. Aşağıdakilerden hangisi metalik bağın özelliğidir?

I- Metal-ametaller arası görülür II-En güçlü etkileşimlerdendir.

III- Metaldeki serbest elektrondan kaynaklanır IV-Bir elektronu birçok çekirdeğin çekmesidir V- Alaşımlarda görülür(tunç, bronz, malgama)

A) I-II-III B) II-III-IV C) II-III-IV-V D) I-II-III-IV-V E) I-II

1. Aşağıdakilerden hangisi metalik bağ değildir?
   1. Cu-Cu B) Au-Au C) Cl-Cl D) Fe-Ni E) Pb-Cu
2. Aşağıdakilerden hangisi metalik bağ değildir?
   1. Cu-Co B) O=O C) Au-Ag D) Fe-Fe E) Cr-Cu
3. Aşağıdakilerden hangisinde metalik bağ bulunmaz?
   1. Bronz B) malgama C) çelik D) döküm E) kemik
4. Aşağıdakilerden hangisinde metalik bağ bulunmaz?
   1. Döküm B) metan C) altın bilezik

D) gümüş yüzük E) metal para

1. Aşağıdaki verilenlerden kaç tanesinde metalik bağ bulunur?

I- Kalay II-Çelik III- Saat IV- Kitap V- Akçe

VI-Anahtar

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

1. Aşağıdakilerden hangileri metalik bağdan kaynaklanan özelliklerdendir?

I- Metallerin parlaklığı

II-İşlenebilme(tel ve levha haline gelme) III- Sertlik

IV- Elektrik iletkenliği

A) I-II B) II-III C) I-II-III D) II-III-IV E) I-II-III-IV

1. Aşağıdakilerin hangileri metalik bağ ile ilgilidir?

I -Metallerin parlaklığı II - Metallerin sertliği

III -Metallerde serbest elektron bulunması IV - Ametallerin elektrik iletkenliği

V - Tuzların kırılganlığı

A) I-II B) II-III C) I-III D) I-II-III E) I-III-IV

1. İyonik bağlar hakkında verilenlerden hangisi yanlıştır?

I- İyonik bağ elektrostatik bir çekim kuvvetidir II-En güçlü etkileşimdir.

III- Metal-ametal atomları arasında gerçekleşir IV- Moleküler yapılıdır

V- İyonlar arasında gerçekleşir

A) I B) II C) III D) IV E) V

1. Aşağıdakilerden hangisi iyonik bağ içermez?

A) BH3 B) KI C) NaBr D)CaCO3 E) Al2O3

1. Aşağıdaki bileşik çiftlerinden hangisi iyonik bağ içermez?

A) NaI-NaCl B) SO2 - H2O C) BeI2-NaBr

D) MgSO4 - KNO3 E) Al2O3 - NH4F

1. Aşağıdaki bileşik çiftlerinden hangisinde sadece iyonik bağ vardır?

A) NaI-NaClO B) SO2 - H2SO4 C) CaCI2-LiBr

D) MgSO4 - KNO3 E) Al2O3 - NH4F

1. Aşağıdaki bileşik çiftlerinden hangisinde kovalent bağ yoktur?

A) Na2CO3-KClO B) H3PO4 - H2SO4 C) CaCO3-NaCl

D) KF-CaS E) BeSO4 – Mg(NO3)2

1. **Lewis yapısı ile ilgili verilenlerden hangisi yanlıştır?** I- Atom veya moleküllerin değerlik elektronlarının atomların üzerinde noktalar halinde gösterilmesidir
2. Değerlik elektronları mümkün oldukça homojen dağıtılmaz.
3. Saat yönü veya tersi yönde mümkün mertebe sırayla yerleştirilir.

A) I B) II C) III D) I-II E) II-III

1. LiF, MgO, CaS, CaCl2, NaF iyonik bileşiklerinin hangisinin Lewis nokta yapısı yanlış verilmiştir?

|  |  |
| --- | --- |
| **A)** |  |
| **B)** |  |
| **C)** |  |
| **D)** |  |
| **E)** |  |

1. **CaO, KBr, MgCl2, CaBr2, Li2O iyonik bileşiklerinin hangisinin Lewis nokta yapısı yanlış verilmiştir?**

|  |  |
| --- | --- |
| **A)** |  |
| **B)** |  |
| **C)** |  |
| **D)** |  |
| **E)** |  |

1. **Aşağıdaki bileşiklerinin hangisinin Lewis nokta yapısı yanlış verilmiştir?**

|  |  |
| --- | --- |
| **I.** |  |
| **II.** |  |
| **III.** |  |
| **IV.** |  |

A) I B) II C) I-II D) III-IV E) I-II-III

1. Aşağıda radikal ile ilgili verilenlerden hangisi yanlış verilmiştir?
2. Radikaller karasız, kısa ömürlü, düşük enerjili atomlardır.
3. Üzerinde eşleşmemiş elektron içerir.
4. Doğada serbest halde bulunmazlar.
5. Kimyasal türlerdendir.
6. Aktif oldukları için kolaylıkla diğer türlere dönüşebilir.
7. Kimyasal türlerle ilgili olarak;
8. Eşleşmemiş bir veya daha elektron içeren taneciklere

……………… denir.

1. Aynı iki atomun oluşturduğu kovalent bağlı yapılara

…………. denir.

1. Yüklü taneciklere …………………… denir.
2. Tek cins element veya moleküllere ………………. denir.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **I** | **II** | **III** | **IV** |
| **A)** | atom | bileşik | element | homojen |
| **B)** | radikal | molekül | iyon | saf madde |
| **C)** | iyon | molekül | bileşik | radikal |
| **D)** | radikal | bileşik | Saf madde | atom |
| **E)** | bileşik | radikal | iyon | element |

1. Kimyasal türlerle ilgili olarak;
2. Cl-, Mg+2, NH +

4

1. Na, He, Au
2. Br2, C2H6, C6H12O6
3. . CH3 , H . , Cl.

Verilenler sıra ile hangi seçenekteki gibidir?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **I** | **II** | **III** | **IV** |
| **A)** | atom | bileşik | element | homojen |
| **B)** | radikal | molekül | iyon | saf madde |
| **C)** | iyon | molekül | bileşik | radikal |
| **D)** | iyon | element | molekül | radikal |
| **E)** | bileşik | radikal | iyon | element |

1. Aşağıda verilen proton, nötron ve elektron sayılarına göre hangisi katyondur?

A) p:11, e:10 B) p:9, e:10 C) p:17, e:17 D) p:12, e:12 E) n:11, e:10

1. **Aşağıda verilen moleküllerin hangisinde 12 cift eşleşmemiş elektron vardır? (** 1H, 5B, 9F, 6C, 8O )

A) HCl B) BF3 C) CF4 D)CO2 E) C3H8

1. **Lewis gösteriminde eşleşmemiş 3 elektron bulunan element için; (** 1H, 5B, 9F, 6C, 8O )

I-Bağ sayısı 3’tür II-Metaldir.

III-3A grubundadır**.**

Verilenlerden hangilerinin doğruluğu kesindir ?

A) I B) II C) III D) I-II E) I-III

1. Verilen etkileşimlerden kaç tanesi zayıf etkileşimdir?
2. kovalent bağ
3. iyon dipol etkileşimi III-hidrojen bağı

IV-London etkileşimi V- iyonik bağı

A) I-II B) II-III C) I-III D) II-III-IV E) I-III-IV

1. “H-Br” molekülünde molekül içi hangi bağ var?
   1. iyonik B) hidrojen C) polar kovalent

D) apolar kovalent E) london

1. “Cl-Cl” molekülünde molekül içi hangi bağ var?
   1. apolar kovalent B) hidrojen C) polar kovalent

D) london E) iyonik

1. “H2O” molekülünde molekül içi hangi bağ var?
   1. iyonik B) hidrojen C) polar kovalent

D) apolar kovalent E) london

1. Aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **molekül** | **Molekül içi bağ** |
| **A)** | I2 | polar kovalent |
| **B)** | NH3 | polar kovalent |
| **C)** | CH4 | apolar kovalent |
| **D)** | CO2 | apolar kovalent |
| **E)** | H2S | polar kovalent |

1. **Aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **molekül** | **Atomlar arası bağ** |
| **A)** | BF3 | apolar kovalent |
| **B)** | PH3 | polar kovalent |
| **C)** | C2H6 | polar kovalent |
| **D)** | CaO | iyonik |
| **E)** | H2O | polar kovalent |

**yanlıştır?**

1. **H-Cl…1…H-Cl , “1” nolu etkileşim hakkında ne söylenebilir?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **32 Aşa** | **ğıdaki eşl**  **molekül** | **eştirmelerden hangisi**  **Atomlar arası bağ** |
| **A)** | NaCl | iyonik |
| **B)** | SO2 | polar kovalent |
| **C)** | NH4+ | polar kovalent |
| **D)** | F2 | apolar kovalent |
| **E)** | H2O | polar kovalent |

* 1. iyon dipol B) hidrojen C) iyonik

D) London E) dipol dipol

1. H-H…1…Cl-Cl , “1” nolu etkileşim hakkında ne söylenebilir?
   1. klor bağı B) dipol dipol C) hidrojen

D) indüklenmiş dipol-indüklenmiş dipol E) iyonik

1. K+…1…Br-Br , “1” nolu etkileşim hakkında ne söylenebilir?
   1. iyon-indüklenmiş dipol B) London C) hidrojen

D) brom bağı E) iyonik

1. NH3…1… H2O, “1” nolu etkileşim hakkında ne söylenebilir?
   1. klor bağı B) dipol dipol C) hidrojen

D) indüklenmiş dipol-indüklenmiş dipol E) iyonik

1. HF…1… C2H5OH, “1” nolu etkileşim hakkında ne söylenebilir?
   1. hidrojen B) dipol dipol C) alkol bağı

D) iyonik E) London

1. Etil alkol (C2H5OH) ve eter (C2H6O) formüllerine sahiptir. Etil alkol molekülleri arasında hidrojen bağı varken eter molekülleri arasında hidrojen bağı yoktur.

Buna göre; aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

1. Etil alkolün kaynama noktası etere göre daha yüksektir.
2. Eterin buhar basıncı etil alkole göre daha düşüktür.
3. 1 mollerinin kütleleri yani; molekül kütleleri eşittir.
4. Eter molekülleri arasındaki etkileşim daha zayıftır.
5. İki molekül arasında en az bir london kuvveti vardır.
6. Moleküller arası etkileşimlerle ilgili hangisi yanlıştır?
7. Moleküller arası etkileşim hal değişimini etkiler.
8. En güçlü moleküller arası etkileşim hidrojen bağıdır.
9. Moleküller arası en zayıf etkileşim london etkileşimidir.
10. Atomlar arası etkileşim moleküller arası etkileşimden büyüktür.
11. Soygaz atomları arasında london etkileşimi ancak yoğun fazda bulunabilir.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Bileşik** | **Türü** | **Elementin değerliği** |
| **A)** | Na2O2 | peroksit | O-1 |
| **B)** | CO2 | süperoksit | O-1/2 |
| **C)** | Na2H2 | hidrürler | H-1 |
| **D)** | NO | oksit | O-2 |
| **E)** | OF2 | florür | O+2 |

1. London etkileşimi ile ilgili verilenlerden hangisi yanlıştır?
2. İndüklenmiş dipol-indüklenmiş dipol etkileşimidir.
3. Moleküller arası en zayıf etkileşim london etkileşimidir.
4. Mol kütleleri arttıkça bağ kuvveti artar.
5. İndüklenmiş dipollük apolar molekülleri arasındadır.
6. İndüklenmiş dipollerde kalıcı dipolleşme oluşmuştur.
7. Aşağıda verilen moleküllerin arasında oluşacak indüklenmiş dipol bağlarını büyükten küçüğe sıralayınız?

|  |  |
| --- | --- |
| I) |  |
| II) |  |
| III) |  |

A) I > II > III B) I > II = III C) II > I > III

D) III > II > I E) II > III > I

1. **Aşağıdakilerden hangisi hidrojen bağı değildir?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A)** | **B)** | **C)** |
| **D)** |  | **E)** |

1. **Aşağıdakilerden hangisi dipol-dipol bağıdır?**
2. **CH4, H2, CO2, Cl2 molekülleri arasında hangi bağ türü vardır?**

A) kovalent B) dipol dipol C) hidrojen

D) London E) iyonik

1. Aşağıdaki bileşikler ve değerlikleri verilen element eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?
2. **Aşağıdaki verilen bileşiklerin hangisindeki iyonik karakteri daha fazladır?**

A) LiF B) CaO C) Al2O3 D) KF E) NaCl

1. Aşağıdaki verilen bileşiklerin hangisindeki iyonik karakteri daha fazladır?

A) LiCl B) CaS C) Al2O3 D) CaBr2 E) NaF

1. Aşağıdaki verilen bileşiklerin hangisinde bağ kuvveti ve KN en fazladır?

A) CaO B) Al2S3 C) LiCl D) CaBr2 E) NaF

1. Aşağıdaki verilen bileşiklerin hangisinde bağ kuvveti ve KN en fazladır?

A) MgO B) NaCl C) LiCl D) CaBr2 E) NaF

1. Aşağıda verilenlerden hangileri doğrudur ? (1H, 3Li, 11Na, 19K, 9F, 17Cl, 35Br, 8O, 16S, 6C, 12Mg,20Ca, 13 Al)
2. İyonik karakterinin yüksek olması için metalik aktifliğin ve elektronegatifliğin yüksek olması gerekir.
3. Bağın kuvveti için yük çarpımları büyük olmalıdır.
4. Bağın kuvveti için atomların çapı küçük olmalı
5. Yük çarpımı atom çapından daha önceliklidir(bağ kuv.)

A) I-II B) II-III C) II-II-IV D) I-III E) I-II-III-IV

1. I-CaO, II-MgO, III-BaO,IV- KF bileşiklerinin kaynama ve erime noktasını büyükten küçüğe karşılaştırınız?
2. I-CaO,II-BaI,III-NaBr, IV-KF bileşiklerinin kaynama noktasını küçükten büyüğe karşılaştırınız?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A)** | **B)** | **C)** |
| **D)** |  | **E)** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **S** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** |
| **C** | E | D | C | C | B | E | B | E | E | D | D | A | B | C | D | B | C | A | E | A | B | D | A | C | E |
| **S** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** | **31** | **32** | **33** | **34** | **35** | **36** | **37** | **38** | **39** | **40** | **41** | **42** | **43** | **44** | **45** | **46** | **47** | **48** | **49** | **50** |
| **C** | D | C | A | C | A | C | C | E | D | A | C | A | B | B | E | A | C | C | D | B | D | E | B | A | E |