|  |  |
| --- | --- |
| **Soru 1**    **Ca2+ iyonunun elektron dağılımı aşağıdakilerden hangisidir?** (20Ca)  A) 1s2 2s2 2p6 3s2 3p4 B) 1s2 2s2 2p6 3s2 3p5 C) 1s2 2s2 2p6 3s2 3p6 D) 1s2 2s2 2p6 3s2 3p6 4s1 E) 1s2 2s2 2p6 3s2 3p64s2  **Soru 2**  I.    0,25 atm = 19 cmHg  II.   380 mmHg = 0,5 atm  III. 1,75 atm = 1330 Torr  **Yukarıdaki eşitliklerden hangileri doğrudur?**  A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve III. D) II ve III. E) I, II ve III.  **Soru 3**  **Aşağıda verilenlerden hangisinin yarıçapı en küçüktür?**  A) 16S B) 15P3– C) 13Al3+ D) 11Na+ E) 8O2–  **Soru 4**  **Aşağıdaki orbitallerden hangisinin enerjisi daha büyüktür?**  A) 2p B) 3s C) 4f D) 5p E) 6s  **Soru 5**  **s orbitallerinde 8, d orbitallerinde 5 elektron bulunan bir elementin periyodik sistemdeki yeri neresidir?**  A) 3. periyot, 5B grubu B) 4. periyot, 7B grubu C) 4. periyot, 2B grubu D) 4. periyot, 2A grubu E) 3. periyot, 5A grubu  **Soru 6**  Temel hâl elektron dizilimi 3d6 ile biten X atomu ile 4s1 ile biten Y atomu için aşağıda bilgiler verilmiştir.  **Buna  göre aşağıdaki bilgilerden hangisine ulaşılamaz?**  A) X elementinin atom numarası daha büyüktür. B) X ve Y elementinin baş kuantum sayısı aynıdır. C) X elementinin yarı dolu orbital sayısı daha azdır. D) X ve Y elementi periyodik cetvelin aynı periyodunda bulunur. E) Her iki element de metaldir.  **Soru 7**  **Aşağıdaki orbital şemalarından hangisinde Hund Kuralı’na uyulmamıştır?**  A)  B)  C)  D)  E)  **Soru 8**  **Yukarıda yer alan p orbitalleri ile ilgili**      I.    Açısal momentum kuantum sayısı 1'dir.      II.   Her orbital maksimum 1 elektron alabilir.      III.  Manyetik kuantum sayısı -1, 0, +1 olmak üzere üç farklı değer alır.  **yargılarından hangileri doğrudur?**  A) Yalnız I. B) I ve II. C) I ve III. D) II ve III. E) I, II ve III.  **Soru 9**  **Yukarıda verilen cümlelerden doğru olan “D”, yanlış olanı “Y” olarak değerlendirilirse sıralama hangi seçenekteki gibi olur?**  A) D, D, D B) D, Y, Y  C) D, Y, D  D) Y, Y, Y E) D, Y, D  **Soru 10**  **Aşağıda verilen elementlerin hangisinde yarı dolu orbital sayısı en fazladır?**A) 13Al B) 15P C) 20Ca D) 26Fe E) 17Cl  CEVAPLAR: 1-C    2-E    3-C    4-C    5-B    6-C    7-E    8-C    9-A    10-D    11-A    12-D    13-E    14-C    15-A    16-B    17-C    18-C    19-A    20-D | **Soru 11**  **Yaptığı çalışmalar sonucunda elektronun konumu ve hızının aynı anda belirlenemeyeceğini bulan bilim insanı aşağıdakilerden hangisidir?**  A) W. Heisenberg B) M. Planck C) A. Einstein D) J. Dalton E) L. De Broglie  **Soru 12**  **38 cmHg kaç atmosferdir?**  A) 2 B) 1 C) 1,5 D) 0,5 E) 0,25  **Soru 13**  **Aşağıdaki atomlardan hangisinin periyodik sistemdeki bloku yanlış verilmiştir?**          Atom                        Blok  A) 2He                             s B) 10Ne                           p C) 11Na                          s D) 30Zn                           d E) 31Ga                           d  **Soru 14**  **N3–, N5+ ve N’nin yarıçaplarının büyükten küçüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?**  A) N5+ > N3– > N B) N > N5+ > N3– C) N–3 > N > N5+ D) N > N3– > N5+ E) N3– > N5– > N  **Soru 15**  ℓ**= 2 değeri için m**ℓ**değerleri aşağıdakilerden hangisi olamaz?**  A) -3 B) -2 C) -1 D) 0 E) +1  **Soru 16**  **p orbitali için ℓ ve mℓdeğerleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**                 ℓ                        mℓ  A)        2                  –1, 0, +1 B)        1                  –1, 0, +1 C)        1               –2, –1, 0, +1, +2 D)        2         –3, –2, –1, 0, +1, +2, +3 E)        3         –3, –2, –1, 0, +1, +2, +3  **Soru 17**  **Aşağıda verilen bileşiklerde altı çizili atomlardan hangisinin yükseltgenme basamağı en yüksek sayısal değere sahiptir?**  (Na+, K+,Mg2+, Al3+, O2-)  A) NaNO3 B) AlPO4 C) KClO4 D) MgSO4 E) Fe2O3  **Soru 18**  **Alkali metaller ile ilgili;**  I. Elektron dizilimleri ns1 şeklinde sona erer.  II. Periyotlarında elektron verme eğilimleri en fazla olan gruptur.  III. Oksitlerinin sulu çözeltisi asidik özellik gösterir.  **yargılarından hangileri yanlıştır?**  A) Yalnız I  B) Yalnız II C) Yalnız III  D) I ve III E) I, II ve III  **Soru 19**  **Periyodik özelliklerle ilgili;**    I.    İyonlaşma enerjisi aynı periyotta soldan sağa doğru düzenli olarak artar.    II.   Atom yarıçapı katman sayısına bağlı olarak yukarıdan aşağıya doğru artar.    III.  Elektronegatiflik aynı grupta yukarıdan aşağıya doğru artar.  **ifadelerinden hangisi ya da hangileri doğrudur?**  A) Yalnız II. B) I ve II. C) I ve III. D) II ve III. E) I, II ve III.  **Soru 20**  **29Cu elementi ile ilgili**  I. 1s2 2s2 2p6 3s2 3p6 4s2 3d9 elektron dizilimine sahiptir.  II. Periyodik cetvelde 4. periyot, 11. grupta yer alır.  III. Elektron dağılımı küresel simetriktir.  **yargılarından hangileri doğrudur?**  A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III D) II ve III E) I, II ve III |