



**A**  
**GENEL KİMYA ARA SINAVI (EEM)**

27.11.2015

NO :

AD SOYAD :

İMZA

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	15	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	22	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	29	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	23	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	30	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	10	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	17	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	24	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	31	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	11	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	18	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	32	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	19	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	26	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	33	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	13	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	27	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	34	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	21	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	28	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	35	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**SINAV SÜRESİ 50 DAKİKADIR.**

**BAŞARILAR**

- B** 01. Anlamlı rakamlar dikkate alındığında  $3.548 + 6.65 + 9.4512$  sonucu ..... olarak verilmelidir .  
(A) 19.7 (B) 19.65 (C) 19.649 (D) 19.6492
- D** 02. Bir fiziksel niceliğin önceden saptanmış bir standarda göre sayılan değerinin belirlenmesine ..... denir.  
(A) ortalama (B) duyarlık (C) doğruluk (D) ölçüm
- C** 03. 5.1, 5.2, 5.2, 5.3 sayılarının ortalama değeri ..... dir. (A) 5.0 (B) 5.1 (C) 5.2 (D) 5.3
- D** 04. 5.1, 5.2, 5.2, 5.3 sayılarının sapması ..... dir. (A) 0.2 (B) 0.1 (C) -0.1 (D) 0.0
- C** 05. 5.1, 5.2, 5.2, 5.3 sayılarının mutlak hatası  $\pm$  ..... dir. (A) 0.0 (B) 0.1 (C) 0.2 (D) 0.3
- B** 06. İkincil kuantum sayısı 2 değerini alıyorsa karşı gelen dejenere enerji seviyesi ..... orbitali olarak adlandırılır?  
(A) f (B) d (C) p (D) s
- C** 07. Fotoelektrik olay ışığın ..... kanıtıdır.  
(A) dalgalar halinde yayılmasının (B) klasik dalga kuramına uyduğunun  
(C) foton adındaki enerji paketlerinden oluştuğunun (D) boşluklu yapıya sahip olduğunun
- B** 08. İkincil kuantum sayısı 3 ise manyetik kuantum sayısı ..... farklı değer alır. (A) 3 (B) 5 (C) 7 (D) 9
- D** 09. .... kendi aralarında alışım yaparlar ve sulu çözeltileri bazik davranış gösterir.  
(A) İkinci periyot elementleri (B) Soygazlar (C) Ametaller (D) Metaller
- B** 10.  ${}_{30}\text{Zn}$  elektron dağılımı ..... olarak yazılabilir.  
(A)  $[\text{Ar}] 4s^2$  (B)  $[\text{Ar}] 4s^2 3d^{10}$  (C)  $[\text{Ar}] 3p^6 4s^2$  (D)  $[\text{Ar}] 3p^4$
- B** 11. Periyotlar boyunca soldan sağa doğru ilerledikçe genel olarak .....  
(A) iyonlaşma enerjisi azalır. (B) atom çapları azalır. (C) elektronegatiflik azalır. (D) en kararlı iyon çapları azalır.
- D** 12. En yüksek elektron ilgisine sahip olanı işaretleyiniz. (A) Na (B) Zn (C) O (D) Br
- A** 13. Diazotpentaoksitin formülü ..... dir. (A)  $\text{N}_2\text{O}_5$  (B)  $\text{N}_5\text{O}_2$  (C)  $\text{N}_4\text{O}_{10}$  (D)  $\text{N}_2\text{O}_3$
- C** 14. 250 mL 0.1 M lık NaOH çözeltisi hazırlamak için 0.5 M lık NaOH çözeltisinden ne kadar alınmalıdır?  
(A) 10 mL (B) 25 mL (C) 50 mL (D) 75 mL
- A** 15.  $\text{C}_4\text{H}_9\text{O}_2$  molekülü  $\text{CO}_2$  ve  $\text{H}_2\text{O}$  vermek üzere yanıyor. Yanma denklemindeki stokiometrik katsayılar tam sayılar içerecek şekilde düzenlenirse oksijenin stokiometrik katsayısı kaç olur?  
(A) 21 (B) 8 (C) 12 (D) 20
- C** 16.  $\text{KClO}_3$  bozduğunda  $\text{KCl}$  ve  $\text{O}_2$  verdiği göre 2 mol  $\text{KClO}_3$  bozunursa kaç mol  $\text{O}_2$  oluşur?  
(A) 1 mol (B) 2 mol (C) 3 mol (D) 1.5 mol
- B** 17. Ağırlıkça %18 lik  $\text{HCl}$  çözeltisinin yoğunluğu  $1.09 \text{ g cm}^{-3}$  tür. Çözeltiden 10 mL alınıp 250 mL çözelti hazırlanırca çözeltinin molaritesi yaklaşık ne kadar olur? (A) 0.11 M (B) 0.22 M (C) 0.52 M (D) 0.70 M
- A** 18. 22 ayar altının %91.2 Au geri kalanı bakırdan oluşan alışım ise 0.200 g alışım  $\text{Cu} + 2\text{AgNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{Ag}$  denkleminde göre tepkime verirse ne kadar gümüş açığa çıkarır? (A) 0.06 g (B) 0.03 g (C) 0.015g (D) 0.01 g
- B** 19. Bir bileşiğin %52.1435 C, %13.1281 H ve %34.7284 O içerdiği bulunmuştur. Bileşiğin basit formülü nedir?  
(A)  $\text{C}_4\text{H}_{13}\text{O}_2$  (B)  $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$  (C)  $\text{C}_3\text{H}_7\text{O}_2$  (D)  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_3$
- C** 20. Sodyum hipokloratın formülü ..... dir. (A)  $\text{NaClO}$  (B)  $\text{NaClO}_2$  (C)  $\text{NaClO}_3$  (D)  $\text{NaClO}_4$
- B** 21. Bakır (II) oksitin formülü ..... dir. (A)  $\text{Cu}_2\text{O}$  (B)  $\text{CuO}$  (C)  $\text{CuO}_2$  (D)  $\text{Cu}_2\text{O}_2$

**A**

- C** 22. Kalsiyum florürün formülü ..... dir. (A)  $Ca_2F$  (B)  $CaF$  (C)  $CaF_2$  (D)  $Ca_2F_3$
- C** 23. En düşük iyonlaşma enerjisine sahip olanı işaretleyiniz. (A) Li (B) Mg (C) Na (D) F
- A** 24. Aşağıdakilerden doğru olanı işaretleyiniz.  
(A) K atomunun çapı Br atomunun çapından büyüktür. (B)  $K^+$  iyonunun çapı  $Br^-$  iyonunun çapından büyüktür.  
(C) Na atomunun çapı K atomunun çapından büyüktür. (D) Cl atomunun çapı I atomunun çapından büyüktür.
- D** 25. Atomun boşluklu bir yapıda olduğunu kanıtlayan ilk atom modeli ..... Atom Modelidir.  
(A) Schrödinger (B) Thomson (C) Bohr (D) Rutherford
- A** 26. Bir yıldızın yüzey sıcaklığı arttıkça yayılan radyasyonun .....  
(A) maksimum dalga boyu azalır. (B) maksimum dalga boyu artar. (C) genliği artar. (D) genliği azalır.
- D** 27.  $^{29}Cu$  elemanetinin değerlik elektronları orbitallere yerleştirilirken ..... sapma gözlenir .  
(A) Stern, Gerlack Olayında (B) Pauli Dışarılama İlkesinde (C) Aufbau Prensibinde (D) Hund Kuralında
- A** 28. Baş kuantum sayısı ..... değerini alamaz? (A) 0 (B) 1 (C) 5 (D) 10
- C** 29. .... kendi aralarında bileşik yaparlar ve tel ve levha haline getirilemezler.  
(A) Toprak alkali metaller (B) Metaller (C) Ametaller (D) Yarımetaller
- A** 30. 450 nm görünür bölgedeki bir mol fotonun enerjisi ne kadardır? Not : Gerekli sabitler testin sonunda EK1 de verilmiştir. (A)  $1.71 \times 10^5 J$  (B)  $2.79 \times 10^{-16} J$  (C)  $9.31 \times 10^{-25} J$  (D)  $2.12 \times 10^{-4} J$
- B** 31. 450 nm görünür bölgedeki tek fotonun enerjisi ne kadardır? Not : Gerekli sabitler testin sonunda EK1 de verilmiştir.  
(A)  $4.64 \times 10^{-40} J$  (B)  $2.84 \times 10^{-19} J$  (C)  $1.55 \times 10^{-48} J$  (D)  $3.52 \times 10^{-15} J$
- D** 32. Anlamli rakamlar dikkate alındığında  $3.148 \times 6.65 \times 9.4512$  sonucu ..... olarak verilmelidir .  
(A) 197.853 (B) 197.85 (C) 197.9 (D) 197
- B** 33. Pi sayısı 4 anlamli rakam içerecek şekildeki değeri ..... tir. (A) 3.14 (B) 3.142 (C) 3.1416 (D) 3.14159
- B** 34. .... maddenin ayırt edici özelliklerinden biridir.  
(A) Kütle (B) Esneklik Katsayısı (C) Tanecikli yapısı (D) Eylemsizlik
- A** 35. .... maddenin ortak özelliklerinden biridir. (A) Hacim (B) Yoğunluk (C) Kaynama Noktası (D) Çözünürlük

**EK1:** Işık hızı :  $2.9979 \times 10^8 m s^{-1}$  Planck sabiti :  $6.626 \times 10^{-34} J s$

hydrogen 1 <b>H</b> 1.0079																	helium 2 <b>He</b> 4.0026	
lithium 3 <b>Li</b> 6.941	beryllium 4 <b>Be</b> 9.0122											boron 5 <b>B</b> 10.811	carbon 6 <b>C</b> 12.011	nitrogen 7 <b>N</b> 14.007	oxygen 8 <b>O</b> 15.999	fluorine 9 <b>F</b> 18.998	neon 10 <b>Ne</b> 20.180	
sodium 11 <b>Na</b> 22.990	magnesium 12 <b>Mg</b> 24.305											aluminium 13 <b>Al</b> 26.982	silicon 14 <b>Si</b> 28.086	phosphorus 15 <b>P</b> 30.974	sulfur 16 <b>S</b> 32.065	chlorine 17 <b>Cl</b> 35.453	argon 18 <b>Ar</b> 39.948	
potassium 19 <b>K</b> 39.098	calcium 20 <b>Ca</b> 40.078	scandium 21 <b>Sc</b> 44.956	titanium 22 <b>Ti</b> 47.867	vanadium 23 <b>V</b> 50.942	chromium 24 <b>Cr</b> 51.996	manganese 25 <b>Mn</b> 54.938	iron 26 <b>Fe</b> 55.845	cobalt 27 <b>Co</b> 58.933	nickel 28 <b>Ni</b> 58.693	copper 29 <b>Cu</b> 63.546	zinc 30 <b>Zn</b> 65.39	gallium 31 <b>Ga</b> 69.723	germanium 32 <b>Ge</b> 72.61	arsenic 33 <b>As</b> 74.922	selenium 34 <b>Se</b> 78.96	bromine 35 <b>Br</b> 79.904	krypton 36 <b>Kr</b> 83.80	
rubidium 37 <b>Rb</b> 85.468	strontium 38 <b>Sr</b> 87.62	yttrium 39 <b>Y</b> 88.906	zirconium 40 <b>Zr</b> 91.224	niobium 41 <b>Nb</b> 92.906	molybdenum 42 <b>Mo</b> 95.94	technetium 43 <b>Tc</b> [98]	ruthenium 44 <b>Ru</b> 101.07	rhodium 45 <b>Rh</b> 102.91	palladium 46 <b>Pd</b> 106.42	silver 47 <b>Ag</b> 107.87	cadmium 48 <b>Cd</b> 112.41	indium 49 <b>In</b> 114.82	tin 50 <b>Sn</b> 118.71	antimony 51 <b>Sb</b> 121.76	tellurium 52 <b>Te</b> 127.60	iodine 53 <b>I</b> 126.90	xenon 54 <b>Xe</b> 131.29	
caesium 55 <b>Cs</b> 132.91	barium 56 <b>Ba</b> 137.33	57-70 *	lutetium 71 <b>Lu</b> 174.97	hafnium 72 <b>Hf</b> 178.49	tantalum 73 <b>Ta</b> 180.95	tungsten 74 <b>W</b> 183.84	rhenium 75 <b>Re</b> 186.21	osmium 76 <b>Os</b> 190.23	iridium 77 <b>Ir</b> 192.22	platinum 78 <b>Pt</b> 195.08	gold 79 <b>Au</b> 196.97	mercury 80 <b>Hg</b> 200.59	thallium 81 <b>Tl</b> 204.38	lead 82 <b>Pb</b> 207.2	bismuth 83 <b>Bi</b> 208.98	polonium 84 <b>Po</b> [209]	astatine 85 <b>At</b> [210]	radon 86 <b>Rn</b> [222]
francium 87 <b>Fr</b> [223]	radium 88 <b>Ra</b> [226]	89-102 * *	lawrencium 103 <b>Lr</b> [262]	rutherfordium 104 <b>Rf</b> [261]	dubnium 105 <b>Db</b> [262]	seaborgium 106 <b>Sg</b> [266]	bohrium 107 <b>Bh</b> [264]	hassium 108 <b>Hs</b> [269]	meitnerium 109 <b>Mt</b> [268]	ununnitium 110 <b>Uun</b> [271]	unununium 111 <b>Uuu</b> [272]	ununbium 112 <b>Uub</b> [277]	ununquadium 114 <b>Uuq</b> [289]					