|  |  |
| --- | --- |
| **Adı-Soyadı:** | **Sınıfı:** |
| **Numarası:** |  |

**T.C. MEB. 2022-2023 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI SALİHLİ İMKB MESLEKİ ve TEKNİK ANADOLU LİSESİ**

ATP 11. SINIF SEÇMELİ KİMYA DERSİ 2. DÖNEM 1. YAZILI SINAV SORULARI

(A)

1. Aşağıda verilen ifadelerden doğru olanın “D”, yanlış olanın “Y” harfini işaretleyiniz.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Gazların taneciklerinin yayılma hızları, molekül kütlelerinin kareleriyle doğru orantılıdır. | ( D ) | ( Y ) |
| Bir mol gaz cinsi ne olursa olsun normal koşullar altında 22,4 litre hacim kaplar. | ( D ) | ( Y ) |
| Doğada bulunan gazların hepsi ideal gazdır. | ( D ) | ( Y ) |
| Sabit sıcaklıkta miktarı sabit olan gazın hacmi ile basıncı doğru orantılıdır. | ( D ) | ( Y ) |
| Çözeltilerin donma noktası saf çözücünün donma noktasından daha düşüktür. | ( D ) | ( Y ) |
| Endotermik çözünmede sıcaklık artarsa çözünürlük artar. | ( D ) | ( Y ) |
| Tuzlu su çözeltisinden su buharlaştırırsak daha seyreltik bir çözelti elde ederiz. | ( D ) | ( Y ) |
| Çözeltilerin buhar basıncı saf çözücünün buhar basıncından daha yüksektir. | ( D ) | ( Y ) |
| Basınç ve sıcaklık sabit tutulduğunda gazın hacmi ile mol sayısı doğru orantılıdır. | ( D ) | ( Y ) |
| Çözebileceği maksimum miktarda maddeyi çözmüş olan çözeltilere doymuş çözelti denir. | ( D ) | ( Y ) |

2. Aşağıda boş bırakılan yerlere uygun ifadeleri yazınız.

|  |  |
| --- | --- |
| Belirli sıcaklıkta bir miktar gazın hacmi iki katına çıkartılınca…………………….yarıya iner.  Kapalı bir kaptaki gazın basıncı………………………..….ile ölçülür.  Sabit basınçta, belirli miktar gazın hacmi,…………………cinsinden sıcaklıkla doğru orantılıdır.  Doymuş bir çözeltiye aynı koşullarda çözünen eklenirse…………………….olmaz.  Bir çözeltiden su uzaklaştırırsak çözelti daha……………………..hale gelir. | Manometre  Derişik  Çözünme  Kelvin  Basıncı |

**3.** Sabit hacimli bir kapta 127 0C ta 1 atm basınca sahip SO2 gazı vardır. Gazın basıncını 3 atm yapmak için sıcaklığın kaç 0C olması gerekir?

**4.**

|  |  |
| --- | --- |
|  | 0 0C sıcaklıkta ve 2 atmosfer basınç altında hacim- kütle grafiği verilen  X gazının mol kütlesini bulunuz. |

**5.**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Şekildeki borunun iki ucundan aynı anda aynı koşullarda H2 ve O2 gönderiliyor. Bu iki gaz hangi noktada karşılaşırlar? (O:16, H:1) |

**6.** 11,6 gram NaCl ün 200 mL suda çözünmesiyle hazırlanan çözeltinin derişimi kaç mol/L’dir? (NaCl:58 g/mol)

7. 0.2 mol H2SO4 bileşiği kaç gramdır?( H=1, S=32, O=16 g/mol)

**8.** 100 mL. suda 9.5 gram MgCl2 tuzunun çözünmesiyle hazırlanan çözeltideki Mg+2 ve Cl- iyonları derişimini bulunuz. ( MgCl2 =95 g/mol)

**9.** 20 gram tuz ve 180 gram su kullanılarak hazırlanan bir çözelti derişimi kütlece % kaç olur?

[**https://www.sorubak.com**](https://www.sorubak.com)

Not: 1. soru 20(yirmi) diğer sorular 10(on) puan değerindedir. Başarılar dileriz.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Şeyma AYTAÇ | Yeliz DÜNDAR |  | Kenan KANATOĞLU | Hasan SEZER |
| Kimya Öğretmeni | Kimya Öğretmeni |  | Kimya Öğretmeni | Kimya Öğretmeni |

|  |  |
| --- | --- |
| **Adı-Soyadı:** | **Sınıfı:** |
| **Numarası:** |  |

**T.C. MEB. 2021-2022 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI SALİHLİ İMKB MESLEKİ ve TEKNİK ANADOLU LİSESİ**

**ATP 11. SINIF SEÇMELİ KİMYA DERSİ 2. DÖNEM 1. YAZILI SINAV SORULARI**

(B)

1. Aşağıda verilen ifadelerden doğru olanın “D”, yanlış olanın “Y” harfini işaretleyiniz.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sıcaklık artınca gaz taneciklerinin hızı da artar. | ( D ) | ( Y ) |
| Kapalı kaplardaki gazların basıncı barometre ile ölçülür. | ( D ) | ( Y ) |
| İdeal gazlarda moleküller arasında etkileşim vardır. | ( D ) | ( Y ) |
| Deniz seviyesinde açık hava basıncı 76 cm-Hg’dir. | ( D ) | ( Y ) |
| Gazlar bulundukları kabın her yerini kaplarlar. | ( D ) | ( Y ) |
| Çözeltilerin kaynama noktası çözücü olan sıvının kaynama noktasından daha düşüktür. | ( D ) | ( Y ) |
| Gazların sudaki çözünürlüğü sıcaklık artıkça artar. | ( D ) | ( Y ) |
| Bir çözeltiye su katmak demek onun derişimini arttırmak demektir. | ( D ) | ( Y ) |
| Kapalı bir kaptaki gazın basıncı ile hacmi ters orantılıdır. | ( D ) | ( Y ) |
| Çözeltiler belirli bir sıcaklıkta donmaya başlarlar. | ( D ) | ( Y ) |

2. Aşağıda boş bırakılan yerlere uygun ifadeleri yazınız.

|  |  |
| --- | --- |
| Belirli miktarda gazın sabit sıcaklıkta hacmi iki katına çıkartılınca …………………yarıya düşer  Gazların boşlukta ve birbiri içerisinde yayılmasına……………….adı verilir.  Kapalı kapta bulunan gazın basıncı ve sıcaklığı sabit iken hacmi ile………..……………doğru orantılıdır.  Bir çözeltiye su eklenirse çözelti daha…………………….hale gelir.  ……………………….çözeltilere çözünen madde eklense bile çözünme olmaz. | Mol sayısı  Doymuş  Seyreltik  Basıncı  Difüzyon |

**3.** Sabit basınç altında 127 0C de bir miktar gazın hacmi 150 mL’dir. Gazın sıcaklığı 327 0C’ye çıkartıldığında hacmi kaç mL olur?

**4.**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Yandaki grafikte 273 0C sıcaklıkta ve 4 atmosfer basınç altında bulunan ideal bir gazın hacim- kütle grafiği verilmiştir. Bu gazın mol kütlesini bulunuz. |

**5.**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Şekildeki borunun iki ucundan aynı anda aynı koşullarda He ve CH4 gönderiliyor. Bu iki gaz He gazından kaç cm ileride karşılaşırlar? (C:12, H:1, He:4) |

[**https://www.sorubak.com**](https://www.sorubak.com)

**6.** 14,8 gram KCl in 200 mL suda çözünmesiyle hazırlanan çözeltinin derişimi kaç mol/L’dir? (KCl:74 g/mol)

7. 0.3 mol H2CO3 bileşiği kaç gramdır?( H=1, C=12, O=16 g/mol)

**8.** 100 mL. suda 40 g. CaBr2 tuzunun çözünmesiyle hazırlanan çözeltideki Ca+2 ve Br- iyonları derişimini bulunuz.

( CaBr2 =200 g/mol)

**9.** 30 gram tuz ve 270 gram su kullanılarak hazırlanan bir çözelti derişimi kütlece % kaç olur?

Not: 1. soru 20(yirmi) diğer sorular 10(on) puan değerindedir. Başarılar dileriz.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Şeyma AYTAÇ | Yeliz DÜNDAR |  | Kenan KANATOĞLU | Hasan SEZER |
| Kimya Öğretmeni | Kimya Öğretmeni |  | Kimya Öğretmeni | Kimya Öğretmeni |

Okul Müdürü