|  |
| --- |
| أسئلة اختبار الفترة الأولى الفصل الدراسي الأول العام الدراسي 1446/1447هـ |
| اسم الطالبة/ الصف/  |

السؤال الأول:

أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي: 1) **مزيج من مادتين نقيتين أو أكثر تحتفظ فيه كل مادة بخصائصها الكيميائية**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *a)* | *المركب*  | *b)* | *المخلوط*  | *c)* | *الجزئ*  | *d)*  | *العنصر* |

2) **مخلوط غير متجانس يحتوي على جسيمات متوسطة الحجم تتراوح أقطارها بين** 1 nmو100nm

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *a)* | *المحلول*  | *b)* | *الغروي*  | *c)* | *الوحل*  | *d)*  | *المعلق* |

3) تسمى الحركة العشوائية للجسيمات المنتشرة في المخاليط الغروية السائلة باسم مكتشفها .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *a)* | *جون*  | *b)* | *براون*  | *c)* | *لوري*  | *d)*  | *بور* |

4) **ما النسبة المئوية بدلالة الحجم لكحول أيزوبروبيل في محلول يحتوي على 24 mlمن الكحول مذاباً في 1.1 Lمن الماء**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *a)* | 3.14 % | *b)* | 1.14 % | *c)* | 2.18 % | *d)*  | 0.0218 % |

5) عدد مولات المذاب الذائبة في حجم معين من المحلول يدعى: ......................

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *a)* | الجزيئية الوزنية | *b)* | *المولالية* | *c)* | *المولارية* | *d)*  |  *الكسر المولي* |

6) **تسمى نسبة عدد مولات المذاب أو المذيب في المحلول إلى عدد المولات الكلية للمذيب والمذاب**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *a)* | *المولالية*  | *b)* | *المولارية* | *c)* | *الكسر المولي*  | *d)*  | *الكتلة المولية* |

7) **لا يذوب الزيت في الماء لأن**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *a)* | - الماء مركب غير قطبيوالزيت مركب قطبي | *b)* | الماء مركب قطبيوالزيت مركب غير قطبي | *c)* | لزيت مركبعضوي قطبي. | *d)*  | - الماء مركب قطبيوالزيت مركب قطبي. |

8) **جميع العوامل التالية تؤثر في عملية الذوبان ما عدا**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *a)* | *التحريك*  | *b)* | نقصان حجم الوعاء | *c)* | *زيادة درجة الحرارة* | *d)*  | *زيادة مساحة السطح* |

9) **أقصى كمية من المذاب يمكن أن تذوب في كمية محددة من المذيب عند درجة حرارة معينة :**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *a)* | *المولالية*  | *b)* | *الذائبية* | *c)* | *الكسر المولي* | *d)*  | *المولارية* |

10) المحلول الذي يحتوي على كمية من المذاب أكبر مما في المحلول المشبع يسمى

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *a)* | *المحلول المشبع*  | *b)* | *المحلول غير مشبع* | *c)* | *المحلول فوق مشبع* | *d)*  | *المحلول المخفف* |

11) يمكن استمطار الغيوم باستعمال مادة

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *a)* | *AgBr* | *b)* | *AgCl* | *c)* | *AgI* | *d)*  | *AgF* |

12) ذائبية غاز عند ضغط 10 atmهي . 0.66 g/Lما مقدار الضغط الواقع على محلول حجمه 1.0 L
ويحتوي على 1.5 gمن الغاز نفسه ؟

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *a)* | 11.7 atm | *b)* | 44.7 atm | *c)* | 22.7 atm | *d)*  | 34.1 atm |

13) تتأثر الخواص الجامعة للمحاليل بـــ ..................

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *a)* | *عدد جسيمات المذاب*  | *b)* | *طبيعة المذاب*  | *c)* | *طبيعة المذيب* | *d)*  | *عدد جسيمات المذيب* |

14) الضغط الناتج عن بخار السائل عندما يكون في حالة اتزان ديناميكي مع سائله في وعاء مغلق عند درجة حرارة وضغط ثابتين

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *a)* |  *الضغط البخاري* | *b)* | *الضغط الجوي*  | *c)* | *الضغط الاسموزي*  | *d)*  | *الضغط الكلي* |

15) احسب درجة غليان محلول السكروز في الايثانول الذي تركيزه ، 0.5 mعلماً بأن Kbللايثانول يساوي 1.22C°/m
ودرجة غليان الإيثانول ° 78.5 C

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *a)* | 79.11 C° | *b)* | 78.11 C° | *c)* | 77.11 C° | *d)*  | 80.11 C° |

16) تسمى كمية الضغط الإضافي الناتج عن انتقال جزيئات الماء إلى المحلول المركز .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *a)* | *الضغط البخاري* | *b)* | *الضغط الاسموزي* | *c)* | *الضغط الكلي* | *d)*  | *الضغط الجوي* |

17) إحدى الخواص التالية لا تعد من الخواص الجامعة للمحاليل

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *a)* | *انخفاض درجة التجمد* | *b)* | *حرارة المحلول* | *c)* | *ارتفاع درجة الغليان* | *d)*  | *اانخفاض الضغط البخاري* |

قومي بتفريغ اجاباتك في الجدول التالي:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

انتهت الأسئلة ,,, ارجو لكم بالتوفيق والنجاح ,, الأستاذة/ نجلاء الدوسري

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم

مكتب تعليم

ثانوية

1

**اسم الطالبه:………………………..**

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

**السؤال الأول/ اختاري الإجابة الصحيحه لكل عباره من العبارات التاليه:**

 ١-مخلوط غير متجانس يحتوي على جسيمات يمكن أن تترسب بالترويق:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المستحلب** | **ب** | **الغروي** | **أ** |
| **المحلول** | **د** | **المعلق** | **ج** |

٢\_أحد المخاليط التاليه معلق:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الوحل** | **ب** | **الدم** | **أ** |
| **الحليب** | **د** | **الجيلاتين** | **ج** |

**3–**جميع المخاليط التاليه غروية ماعدا:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الرمل والماء** | **ب** | **الزبدة** | **أ** |
| **الحليب** | **د** | **الجبن** | **ج** |

**4 –** تسمى الحركة العشوائية للجسيمات المنتشره في المخاليط الغرويه باسم:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **جون** | **ب** | **براون** | **أ** |
| **بور** | **د** | **لوري** | **ج** |

**5 – جميع المخاليط. التالية تعمل على تشتيت الضوء (تأثير تندال)ماعدا**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الضباب** | **ب** | **الدخان** | **أ** |
| **الهواء**  | **د** | **الغيوم** | **ج** |

**6 –** مامولارية محلول مائي يحتوي على 40.0g من الجلوكوزC₆H₁₂O₆ **في 1.5Lمن المحلول…C=12**

**H=1. O=16**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.5M** | **ب** | **0.222M**  | **أ** |
| **2M** | **د** | **0.148M** | **ج** |

 ٧-ماحجم المحلول القياسي KI الذي تركيزه 3.00M اللازم لتحضير محلول مخفف منه تركيزة 1.25M وحجمه 0.300L؟

2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **0.5L** | **ب** | **1L** | **أ** |
| **0.125M** | **د** | **0.125L**  | **ج** |

٨\_جميع العوامل التالية تؤثر في عملية الذوبان ماعدا :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **زيادة درجة الحراره**  | **ب** |  **التحريك** | **أ** |
| **.نقصان حجم الوعاء** | **د** | **زيادة مساحة السطح** | **ج** |

**٩\_المحلول الذي يحتوي على كمية من المذاب أكبر مما في المحلول المشبع:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المحلول غير المشبع**  | **ب** | **المحلول المشبع**  | **أ** |
| **المحلول المخفف**  | **د** | **المحلول فوق المشبع** | **ج** |

**10–** تتأثر الخواص الجامعه للمحاليل ب:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **عدد جسيمات المذاب** | **ب** | **طبيعة المذاب** | **أ** |
| **عدد جسيمات المذيب** | **د** | **طبيعة المذيب** | **ج** |

**١١\_ لماذا لايذوب الزيت في الماء**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الماء مركب قطبي والزيت مركب غير قطبي**  | **ب** | **الماء مركب قطبي والزيت مركب قطبي** | **أ** |
| **االزيت مركب عضوي قطبي** | **د** | **الماء مركب غير قطبي والزيت مركب قطبي** | **ج** |

 **12 –** يعتمد الانخفاض في درجة التجمد على:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **تركيز المذاب** | **ب** | **عدد جسيمات المذيب** | **أ** |
| **طبيعة الذوبان** | **د** | **طبيعة السائل المذيب** | **ج** |

**13–** تسمى كمية الضغط الإضافي الناتج عن انتقال جزئيات الماء الى المحلول المركز ب:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الضغط الاسموزي** | **ب** | **الضغط الجوي** | **أ** |
| **الضغط الكلي** | **د** | **الضغط البخاري** | **ج** |

**‏✨يوماً ما .. حين تلمسِ أطراف حلمكِ، ستشكري نفسكِ على كل تحدٍ واجهته، وألم صافحته، وجرح صالحته، وقرار شجاع اتخذته، على كل إحباط تجاهلته، وسرير آمن غادرته. على كل الخيارات الصغيرة والقرارات الكبيرة التي صنعت واقعاً تعتزين به وتطمئنين له✨**

**خالص الأمنيات لكن بالتوفيق والسداد**

|  |
| --- |
| **اسم الطالبة : اختبار 1 كيمياء 3مسارات الشعبة :**  |
|  |
| **س1 ) اختاري الاجابة الصحيحة فيما يلي :** |
| **1** | **مزيج من مادتين نقيتين أو اكثر تحتفظ فيه كل مادة بخصائصها الكيميائية تسمى:** |
| **ا** | **العناصر** | **ب** | **المركبات** | **ج** | **المخاليط** | **د** | **الجزيئات** |
| **2** | **مخلوط يحوي جسيمات كبيرة تترسب اذا ترك فترة دون تحريك**  |
| **ا** | **المخلوط المعلق** | **ب** | **المخلوط الغروي** | **ج** | **المحلول** | **د** | **المخلوط** |
| **3** | **تتصنف المخاليط المتجانسة حسب ........** |
| **ا** | **نوع المذاب** | **ب** | **نوع المذيب** | **ج** | **نوع المخلوط**  | **د** | **نوع المحلول** |
| **4** | **من الأنواع المخاليط الغروية التي تصنف بإنها( صلب في سائل) من الأمثلة عليها .........** |
| **ا** | **الزبدة** | **ب** | **الحليب** | **ج** | **المايونيز** | **د** | **الدم** |
| **5** | **المولارية هي عدد مولات المذاب في:** |
| **ا** | **كجم من المحلول** | **ب** | **لتر من المحلول**  | **ج** | **كجم من المذيب** | **د** | **لتر من المذيب** |
| **6** | **قدرة جسيمات المخاليط الغروية المخففة على تشتيت الضوء** |
| **ا** |  **الحركة البراونية** | **ب** | **الترشيح** | **ج** | **ظاهرة تندال** | **د** | **الذوبان** |
| **7** | **ماحجم المحلول القياسي KI الذي تركيزه 3.00M اللازم لتحضير محلول مخفف منه تركيزة 1.25M وحجمة 0.300L ؟** |
| **ا** | **0,125L** | **ب** | **1.125L** | **ج** | **12.5L** | **د** | **50L** |
| **8** | **قانون الارتفاع في درجة الغليان**  |
| **أ** |  | **ب** |  | **ج** | **M1V= 1M2V2** | **د** |  |
| **9** |  **المادة التي تذوب في المذيب :** |
| **أ** | **المادة غير الذائبية**  | **ب** | **الحركة البراونية**  | **ج** |  **المادة الذائبة** | **د** |  **المخلوط الغروي** |
| **10** | **احسبي درجة الغليان لمحلول مائي تركيزة 0.625M من أي مذاب فير متطاير وغير متأين ؟ علما بإن** **( ثابت الارتفاع = 0,512) ( ودرجة الغليان = 100 C )** |
| **أ**  | **100,32** | **ب** | **104,55** | **ج** | **102,32** | **د** | **200,1** |
| **11** | **هي مركبات تتأين في الماء لتنتج ايونات كثيره في الحلول**  |
| **أ** | **متأينة ضعيفة**  | **ب** | **تساهمية**  | **ج** | **متأينة قوية**  | **د**  | **جزيئية**  |
| **12** | **أي مما يأتي لايعد خاصية جامعة ؟** |
| **أ** |  **رفع درجة الغليان**  | **ب** | **خفض الضغط البخاري**  | **ج** | **الضغط الاسموزي**  | **د** | **حرارة المحلول**  |
| **13** | **أي المركبات الاتية مركب ايوني يذوب في الماء:** |
| **أ** | **الزيت** | **ب** | **الجبس** | **ج** | **السكروز** | **د** | **كلوريد الصوديوم (الملح)** |
| **14** | **العلاقة بين جزيئات المذاب والانخفاض في الضغط البخاري**  |
| **ا** | **عكسية** | **ب** | **طردية** | **ج** | **أ و ب معا**  | **د** | **لاعلاقة لها** |
| **15** | **تعتمد الخواص الجامعة على:** |
| **ا** | **عدد الجسيمات** | **ا** | **التسخين** | **ا** | **الغاز** | **ا** | **التحريك** |

|  |
| --- |
| **س2) ضعي علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ أمام العبارة الخاطئة فيما ياتي** |
| **من العوامل المؤثرة في الذوبان مساحة السطح ( ) .** |
| **ينص قانون هنري على إن ذائبية الغاز في سائل تتناسب عكسيا مع ضغط الغاز فوق السائل عند درجة حرارة معينة** **( ).** |
| **يعتمد الضغط الاسموزي على عدد جسيمات المذاب في حجم معين ( ).** |
| **من الأمثلة على المواد المتأينة كلوريد الصوديوم ( ).** |

|  |  |
| --- | --- |
| اختبار الفتره كيمياء3 الفصل الدراسي الأول  |  |
|   المملكة العربية السعودية  وزاره التعليممكتب تعليم فرسانروضة ومجمع صير  | اسم الطالبه:الصف: ثالث ثانوي المادة: كيمياء3 (مسارات)  |

السؤال الأول:

أختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي:

 1) **مزيج من مادتين نقيتين أو أكثر تحتفظ فيه كل مادة بخصائصها الكيميائية**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *a)* | *المركب*  | *b)* | *المخلوط*  | *c)* | *الجزئ*  | *d)*  | *العنصر* |

2) **مخلوط غير متجانس يحتوي على جسيمات متوسطة الحجم تتراوح أقطارها بين** 1 nmو100nm

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *a)* | *المحلول*  | *b)* | *الغروي*  | *c)* | *الوحل*  | *d)*  | *المعلق* |

3) تسمى الحركة العشوائية للجسيمات المنتشرة في المخاليط الغروية السائلة باسم مكتشفها .

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *a)* | *جون*  | *b)* | *براون*  | *c)* | *لوري*  | *d)*  | *بور* |

4) **ما النسبة المئوية بدلالة الحجم لكحول أيزوبروبيل في محلول يحتوي على 24 mlمن الكحول مذاباً في 1.1 Lمن الماء**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *a)* | 3.14 % | *b)* | 1.14 % | *c)* | 2.18 % | *d)*  | 0.0218 % |

5) عدد مولات المذاب الذائبة في حجم معين من المحلول يدعى: ......................

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *a)* | الجزيئية الوزنية | *b)* | *المولالية* | *c)* | *المولارية* | *d)*  |  *الكسر المولي* |

6) **تسمى نسبة عدد مولات المذاب أو المذيب في المحلول إلى عدد المولات الكلية للمذيب والمذاب**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *a)* | *المولالية*  | *b)* | *المولارية* | *c)* | *الكسر المولي*  | *d)*  | *الكتلة المولية* |

7) **لا يذوب الزيت في الماء لأن**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *a)* | - الماء مركب غير قطبيوالزيت مركب قطبي | *b)* | الماء مركب قطبيوالزيت مركب غير قطبي | *c)* | الزيت مركبعضوي قطبي. | *d)*  | - الماء مركب قطبيوالزيت مركب قطبي. |

8) **جميع العوامل التالية تؤثر في عملية الذوبان ما عدا**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *a)* | *التحريك*  | *b)* | نقصان حجم الوعاء | *c)* | *زيادة درجة الحرارة* | *d)*  | *زيادة مساحة السطح* |

9) **أقصى كمية من المذاب يمكن أن تذوب في كمية محددة من المذيب عند درجة حرارة معينة :**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *a)* | *المولالية*  | *b)* | *الذائبية* | *c)* | *الكسر المولي* | *d)*  | *المولارية* |

10) المحلول الذي يحتوي على كمية من المذاب أكبر مما في المحلول المشبع يسمى

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *a)* | *المحلول المشبع*  | *b)* | *المحلول غير مشبع* | *c)* | *المحلول فوق مشبع* | *d)*  | *المحلول المخفف* |

11) ذائبية غاز عند ضغط 10 atmهي . 0.66 g/Lما مقدار الضغط الواقع على محلول حجمه 1.0 L
ويحتوي على 1.5 gمن الغاز نفسه ؟

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *a)* | 11.7 atm | *b)* | 44.7 atm | *c)* | 22.7 atm | *d)*  | 34.1 atm |

12) تتأثر الخواص الجامعة للمحاليل بـــ ..................

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *a)* | *عدد جسيمات المذاب*  | *b)* | *طبيعة المذاب*  | *c)* | *طبيعة المذيب* | *d)*  | *عدد جسيمات المذيب* |

السؤال الثاني:

عددي العوامل المؤثرة في الذوبان؟

1\_

2\_

3\_

السؤال الثالث:

اكملي الفراغات التاليه

-محلول يحتوي على مذيب غاز ومذاب سائل ، تكون الحالة الفزييائية له ...................

- تسىمى المادة الأكثر توفراً في المخلوط الغروي بـ ..................

- إذا مزجت مكونات المخلوط بانتظام يسىمى المخلوط............... و إذا لم تمزج بانتظام يسىمى بـ .................

- حجم المحلول يساوي مجموع حجمي الـ................و الـ ..................

السؤال الرابع:

أجيبي عن المسائل التالية

أ– ما النسبة المئوية بالكتلة لمحلول يحتوي على 25 g من الجلوكوز مذابة في 275 ml من الماء

ب\_ ما حجم المحلول القياسي 3.0 KI اللازم لتحضير محلول منه تركيزه

 1.25 M وحجمه 0.3L ؟

(ثقي بنفسك وسوف تتحول احلامك إلى حقيقة)

وفقك الله عزيزتي

معلمتك/مشاعل عريشي