



بنك أسئلة على الكيمياء الطبيعية الخاصة بطلاب المستوى الأول

شعبة الهندسة الزراعية لمادة الكيمياء العضوية والطبيعية

أ- أكمل العبارات التالية:

- ١- ظاهرة التزهير للمواد الصلبة يقصد بها
- ٢- يعرف التوتر السطحي بأنه
- ٣- تعرف زاوية التماس في ظاهرة التندية على أنها
- ٤- ظاهرة التميع يقصد بها
- ٥- تعرف حرارة التبخير على أنها
- ٦- تتبع ظاهرة التندية ثلاث أنواع وهي والزوايه تساوى
- و..... والزوايه تساوى و..... والزوايه تساوى
- ٧- تعرف حرارة التبخير على أنها
- ٨- تعرف درجة التجمد على أنها
- ٩- ظاهرة التسامي هي
- ١٠- العوامل التي تساعد على عملية التبخير،
-
- ١١- يعرف التوتر السطحي بأنه
- ١٢- تعرف زاوية التماس في ظاهرة التندية على أنها



١٣- العوامل التي تساعد على عملية التبخير،

.....

١٤- يعرف التوتر السطحي بأنه

١٥- تعرف زاوية التماس في ظاهرة التندبة على أنها

ب- ضع علامة (\sqrt) أو (\times) أمام العبارات التالية:

- ١- قوى التلاصق هي قوى التجاذب المتبادله بين جزيئات نفس الماده () .
- ٢- التجمد هو الدرجة التي يكون عندها حالة إتران بين الحالة السائلة والحالة الصلبة () .
- ٣- من المواد الصلبة التي يحدث لها تمييع هي كربونات الصوديوم () .
- ٤- قوى التماسك هي قوى التجاذب المتبادلة بين جزيئات مادة ما وجزيئات المادة الأخرى () .
- ٥- تزداد عملية التبخير بانخفاض الضغط فوق سطح السائل () .
- ٦- من المواد الصلبة التي يحدث لها تزهر هيدروكسيد الصوديوم () .
- ٧- قوى التماسك هي قوة التجاذب المتبادله بين جزيئات نفس الماده () .
- ٨- يزداد معدل التبخير بارتفاع الضغط فوق سطح السائل () .
- ٩- تكون درجة حرارة الإنصهار للمواد الصلبة أكبر بكثير من درجة حرارة تبلورها () .
- ١٠- قوى التماسك هي قوى التجاذب المتبادلة بين جزيئات مادة ما وجزيئات المادة الأخرى () .
- ١١- تزداد عملية التبخير بانخفاض الضغط فوق سطح السائل () .
- ١٢- معامل الإنكسار هو قدرة السائل على كسر الأشعة الضوئية التي تمر من خلاله () .



ج- اثبت أن: الوزن الجزيئى (M) = الكثافه (d) طبقا لقانون جراهام لإنتشار الغازات.

د- يلزم لمرور ٨٥سم^٣ من غاز CO₂ من فتحة معينه زمن قدره ١٧٠ ثانية وفي نفس الظروف من الضغط والحراره يحتاج ١٠٠سم^٣ من غاز NH₃ للمرور من نفس الفتحة زمن قدره ٢٤٠.٢ ثانية. احسب الوزن الجزيئى لغاز CO₂ (علما بأن الوزن الجزيئى للنشادر = ١٧).

هـ- يتدفق ٢سم^٣ من الماء فى فسكومتر أوستوالد فى ٤٨ ثانية عند درجة ٢٠°م ويتدفق ٢سم^٣ من الأسيتون عند نفس الدرجة فى ٢٠ ثانية. احسب اللزوجه النسبيه للأسيتون مع العلم بأن كثافته ٠.٧٩ جم/سم^٣ وكثافة الماء ١ جم/سم^٣.