

**السؤال الأول: ضع علامة [ ✓ ] أمام العبارة الصحيحة وعلامة [ x ] أمام العبارة الخاطئة**

- ١- يطلق على المخاليط المتجانسة اسم محاليل ( ✓ )
- ٢- يتضمن تحليل البيانات إجراء حسابات وإنشاء رسوم بيانية ثم التوصل إلى الفرضيات. ( x )
- ٣- البلورة و الترسيب من الطرائق المتبعة للحصول على المواد السائلة من المحاليل ( x )
- ٤- الجزيء الذي تتوزع إلكترونات الروابط فيه بصورة منتظمة يكون جزيئاً غير قطبي. ( ✓ )
- ٥- ملح الطعام مركب تساهي ( x )

**السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية ما يناسبها**

- ١- يستخدم الباحثون ..الرادار.. لإجراء بحث في منطقة للكشف عما في باطنها.
- ٢- يمكن تقدير أعمار بعض الآثار باستخدام ..التجليل.. الكيميائي .
- ٣- يقوم منفذ التجربة بـ ..استخلاص النتائج.. بعد تحليله البيانات .
- ٤- المادة الصلبة التي تنتج من خلط محاليل وحدث تفاعل بينها تسمى ..الراسب..
- ٥- الجزيء الذي تتوزع إلكترونات الروابط فيه بصورة غير منتظمة يكون ..جزيئاً قطبياً..

**السؤال الثالث : اكتب المصطلح العلمي الذي نزل عليه كل عبارة من العبارات التالية :**

- ١- العوامل التي تتغير أثناء التجربة ( العوامل المستقلة )
- ٢- كمية المادة التي يمكن إذابتها في ١٠٠ جرام من المذيب عند درجة حرارة معينة ( الذائبية )
- ٣- مادة صلبة تخرج من المحلول بسبب تفاعل كيميائي ( الراسب )
- ٤- مركبات تتشارك فيها الذرات بالالكترونات من خلال روابط تساهمية ( المركبات الجزيئية )
- ٥- المحلول الذي يحتوي على أقصى كمية من المذاب في حجم معين من المحلول ( المحلول المشبع )
- ٦- العامل الذي يتأثر بالمتغير المستقل ويتغير تبعاً له ( العامل التابع )
- ٧- العلم الذي يدرس الأدوات وما خلفته حضارات الإنسان ( علم الآثار )
- ٨- استعمال المعرفة العلمية للحصول على منتجات وأدوات جديدة ( التقنية )
- ٩- عبارة يمكن فحصها واختبارها ( الفرضية )

## السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

- ١- أي مما يلي لا يعد من خطوات الطريقة العلمية ؟  
 أ- اختبار الفرضية      ب- تغيير النتائج      ج- الملاحظة      د- الاستنتاج
- ٢- أي نوع من المركبات التالية لا يذوب في الماء:-  
 أ- غير قطبية      ب- القطبية      ج- الأيونية      د- المشحونة
- ٣- أي مما يلي يعتبر محلول  
 أ- النحاس      ب- طبق سلطة الخضار      ج- برادة الحديد والرمل      د- ماء البحر
- ٤- ما نوع جزئ الماء  
 أ- قطبي      ب- غير قطبي      ج- أيوني      د- راسب
- ٥- تعرف الأشياء التي صنعها الإنسان قديمًا ولها أهمية تاريخية وثقافية ب.....  
 أ- القطع الأثرية      ب- الرادار      ج- الكاميرا      د- رسم الخرائط
- ٦- يتم اختبار الفرضية عن طريق  
 أ- الاستنتاج      ب- التواصل      ج- التجربة      د- الملاحظة
- ٧- يقوم منفذ التجربة ب..... عن طريق تسجيلها ودراستها بدقة وعناية  
 أ- التواصل      ب- تحليل البيانات      ج- الملاحظة      د- الاستنتاج

## السؤال الخامس أ [ قارن بين المخالط غير المتجانسة والمخالط المتجانسة

وجه المقارنة	المخالط غير المتجانسة	المخالط المتجانسة
خصائصه	تكون المواد فيه غير موزعة بانتظام ونسب المواد تختلف من موضع إلى آخر .	تحتوي مادتين أو أكثر خلطت بانتظام على المستوى الجزيئي دون أن يرتبط بعضها ببعض .
فصل مكوناته	يسهل فصل مكوناته	يصعب فصل مكوناته ويطلق على المخلوط المتجانس اسم المحلول
الأمثلة	سلطة الخضار . برادة الحديد مع الرمل	العصير . الشامبو . محلول السكر

## ب [ علل ما يأتي

- ١- الماء مذيب عام ؟  
 لأن له القدرة على إذابة العديد من المواد .
- ٢- الزيت لا يذوب في الماء ؟  
 لأن جزيئات الماء قطبية وجزيئات الزيت غير قطبية فلا يتم التجاذب بينهم .
- ٣- يقل مذاق المشروب الغازي بصورة ملحوظة إذا تركت العلبة مفتوحة لعدة أيام  
 لأن غاز ثاني أكسيد الكربون المذاب في الماء ينطلق إلى الجو فتقل كمية المذاب في المذيب .
- ٤- تزداد سرعة الذوبان في محاليل (سائل / صلب ) بسحق المادة المذابة ؟  
 بسبب زيادة مساحة سطح المذاب التي تتعرض لجسيمات السائل ممّا يزيد من معدل الذوبان.