

تم تحميل الملف
من موقع حلول



حلول
الحلول اون لاين

hulul.online

حلول الكتب - اختبارات الكترونية . مراجعات وتدريبات
والمزيد من الملفات التعليمية للمناهج السعودية



الجزء الأول: أسئلة الاختيار من متعدد

استخدم الصورة في الإجابة عن السؤال ١.



١. أي خطوات الطريقة العلمية توضحها الصورة أعلاه؟

أ. الملاحظة

ب. استخلاص النتائج

ج. جمع البيانات وتحليلها

د. ما الذي يصف أو يتوقع سلوك الأشياء في الطبيعة؟

أ. الفرضية

ب. القانون

ج. الاستنتاج

د. النظرية

٢. عند دراسة العلاقة بين ذائبية مادة ودرجة الحرارة، يكون المتغير المستقل هو:

أ. كتلة المادة

ب. درجة الحرارة

ج. ذائبية المادة

د. كتلة المذيب

٣. تعدّ أجهزة الحاسوب والمجاهر من الأمثلة على:

أ. الفرضيات

ب. المتغيرات

ج. التقنية

د. الثوابت

٤. أي مما يأتي يستعمل في اختبار الفرضية؟

أ. التجربة

ب. القانون

ج. الفرضية

د. النظرية

٥. استخدم الشكل أدناه في الإجابة عن السؤالين ٦ و ٧.

تركيب الهواء الجوي



بخار ماء، وثاني أكسيد الكربون، وغازات أخرى ١%

٦. أي مما يأتي يصف الغلاف الجوي؟

أ. مشبع

ب. محلول

ج. راسب

د. كاشف

٧. ما الغاز الذي يعدّ مذيّباً للهواء الجوي؟

أ. النيتروجين

ب. الأكسجين

ج. بخار الماء

د. ثاني أكسيد الكربون

٨. ما الخاصية التي تشارك فيها المحاليل المائية؟

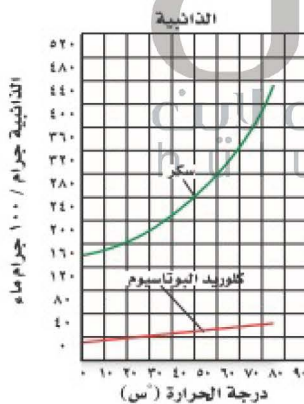
أ. تحتوي على أكثر من ثلاث مواد مذابة.

ب. لا يوجد فيها مواد صلبة أو غازية مذابة.

ج. جميعها عالية التركيز.

د. الماء هو المذيب فيها.

٩. استخدم الرسم في الإجابة عن السؤال ٩.



٩. ما العبارة الصحيحة مما يأتي؟

أ. كلوريد البوتاسيوم أكثر ذوباناً في الماء من السكر.

ب. بازياد درجة حرارة الماء تقل ذائبية كلوريد البوتاسيوم.

ج. السكر أكثر ذوباناً في الماء من كلوريد البوتاسيوم.

د. لا تؤثر درجة حرارة الماء في ذائبية المادتين.

جواب السؤال 1٨: سهولة ضبط ثوابت التجربة في النبات أكثر من الإنسان

قصر دورة الحياة في النبات مما يؤدي لسهولة قياس المتغيرات التابعة خلال عدة أجيال

ما قد يسببه إجراء التجارب على الإنسان من مشاكل اجتماعية وأخلاقية ودينية

بحساب النسبة المئوية لكلوريد الصوديوم في المحلولين، حيث تركيز كلوريد الصوديوم في المحلول ب = (٢٧) *

$$\%٢٧ = ١٠٠ / (١٠٠)$$

تركيز كلوريد الصوديوم في المحلول أ = $١٠٠ / (١٠٠ * ٥) = ٥\%$

إذاً المحلول ب أكثر تركيزاً من المحلول أ

بسبب زيادة مساحة سطح المذاب والمعرضة للسائل

فيزداد معدل الذوبان

١٥. المذاب في صورة حبيبات أو قطع يذوب أسرع منه إذا كان في صورة قطعة كاملة. فسر ذلك.

١٦. قارن بين تركيز المحلولين: المحلول (أ) يتكون من

٥ جرامات كلوريد الصوديوم مذابة في ١٠٠ جرام

ماء، والمحلول (ب) يتكون من ٢٧ جرام كلوريد

الصوديوم مذابة في ١٠٠ جرام ماء.

١٧. صف كيف تستخدم أوراق تباع الشمس لتحديد

الرقم الهيدروجيني pH لمحلول؟

الجزء الثالث: أسئلة الإجابات المفتوحة

١٨. لماذا تشكل الشجارب على النبات مشكلات أقل مما

لو أجريت على الإنسان؟

١٩. افترض أن عالماً يدرس مرضاً ما مثل السرطان،

فما أهمية التواصل في المعلومات التي يجدها؟ اذكر

عدة طرق التي يتواصل بها العلماء لتبادل البيانات التي

يجدونها.

٢٠. وضح من خلال قطيعة جزينات الماء الموضح في

الشكل كيف يذوب الماء المركبات الأيونية؟

يتأين جزيء الماء إلى أيون الهيدروجين الموجب وأيون الهيدروكسيد

السالب فيرتبط أيون الهيدروجين بالأيون السالب في المركب الأيوني

كما يرتبط أيون الهيدروكسيد بالأيون الموجب في المركب الأيوني

للتواصل أهمية قصوى لنشر النتائج التي حصل عليها العالم التي

قد تفيد البشرية وتنقذ حياة كثير من الناس، قد يتواصل العلماء من

خلال النشر في المجلات العلمية أو على الإنترنت

شحنة جزئية موجبة

٢١. لماذا تعد المشروبات الغازية من محاليل (سائل-غاز)؟

٢٢. فسر تغير نسبة الغاز إلى السائل مع الزمن في علبة

المشروب الغازي المفتوحة.

لأن عند فتح العلبة يقل الضغط على الغاز فتقل ذائبيته فيخرج الغاز

منها على مرور الزمن

الجزء الثاني: أسئلة الإجابات القصيرة

عند وضع ورقة تباع الشمس الزرقاء في محلول وتتحول إلى اللون الأحمر إذاً يكون المحلول حمضي أما إذا تغيرت ورقة عباد الشمس الحمراء عند وضعها في محلول إلى اللون الأزرق فإن هذا المحلول قاعدي

ملاحظة	الجملة
استنتاج	يحتاج النبات إلى كمية كبيرة من الماء
ملاحظة	النبات له أوراق كبيرة
استنتاج	ليس للنبات أزهار
استنتاج	قد يكون شيء ما أكل النبات
فرضية	إذا نقل النبات إلى مكان آخر سيكون أفضل
استنتاج	قد يحتاج النبات إلى أشعة شمس أكثر
فرضية	سيصبح النبات أفضل عند استعمال مبيد حشري

بعد إجراء عدة تجارب لاختبار الفرضية ودعمها

١١. كيف تصبح الفرضية نظرية؟

١٢. ماذا يحدث إذا لم تدون الملاحظات كما ينبغي؟

١٣. ما الفرق بين الاستنتاج والفرضية؟

استخدم الصورة في الإجابة عن السؤال ١٤.

الاستنتاج يعتمد على الملاحظة أما الفرضية فهي

جمل يتم اختيارها

سيتم التوصل إلى استنتاجات خاطئة عن تحليل البيانات

١٤. ما نوع المخلوط؟ اذكر ثلاثة أمثلة عليه.

مخلوط غير متجانس وأمثلة عليه: سلطة خضار - مخلوط

من المكسبات - الزيت والخان