



وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية
مدرسة الشامية المشتركة / بنات
قسم العلوم

مذكرة الوحدة التعليمية ٤ الفصل الدراسي الثاني للصف الرابع للعام الدراسي ٢٠١٨ - ٢٠١٩

إعداد المعلمة : أ. مريم بن ناصر
رئيسة القسم: أ. شهد السواح
موجهة الفني: أ. لطيفه العنزي
مديرة المدرسة: أ. إيمان الرمح

الدرس ١ : التغيرات الفيزيائية (صفحة ٩٦)

السؤال الأول : إختاري الإجابة الصحيحة عبر وضع علامة (✓) أمام ال المناسب :

١ . من التغيرات الفيزيائية:

الأحتراق المطر الحمضي الصداً تغير حالة المادة

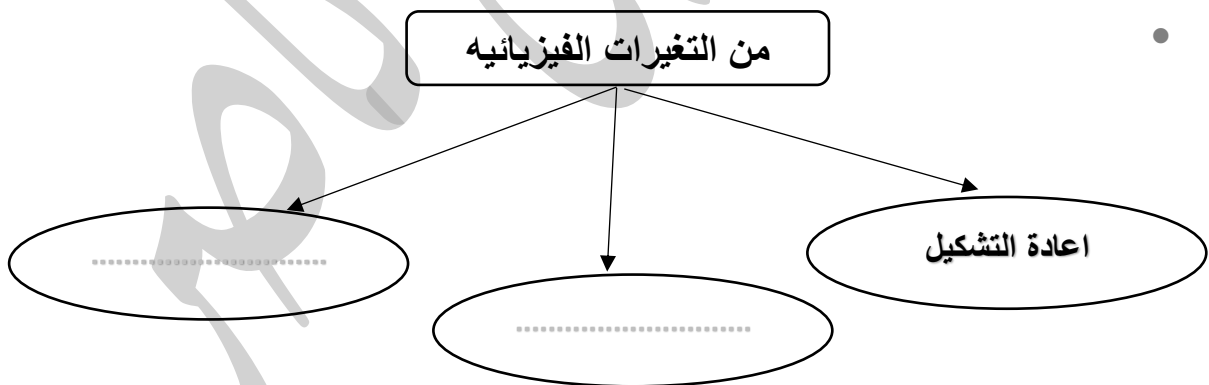
٢ . يتكون محلول متجانس من خلط ماء و:

بذور سكر رمل زيت

٣ . أي مما يلي خليط غير متجانس:

حساء خضار عصير فاكهه سلطه فاكهه حبوب الافطار بالمكسرات

السؤال الثاني : أكملى شبكة المفاهيم التاليه:



السؤال الثالث :

ضعي (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✕) أمام العبارة الخاطئة ، مع تصويب الخطأ:

- (١) يمكن فصل الماء والزيت بسهولة. (.....)
- (٢) يشكل عصير البرتقال خليط متجانس. (.....)
- (٣) إعادة التشكيل من التغيرات الكيميائية. (.....)
- (٤) أن مزج مادتان أو أكثر مزج تام يشكل خليط غير متجانس. (.....)

السؤال الرابع : فسري كلاً مما يلي تفسيراً علمياً :

(١) تعتبر سلطة الفاكهة خليطاً غير متجانس.

.....

(٢) تعتبر عصير الفاكهة خليطاً متجانساً.

.....

(٣) إعادة التشكيل و تغير الحالة يعدان من التغيرات الطبيعية.

.....

الدرس الثاني : كيف تتغير حالات المادة الفيزيائية A & B ؟ (صفحة

السؤال الأول : إختاري الإجابة الصحيحة عبر وضع علامة (✓) أمام ال □ المناسب :

١. من العوامل التي تساعد في تغير حالات المادة :

□ خروج فقاعات □ انتاج مادة جديدة □ احتراق □ الطاقة الحرارية

٢. درجة حرارة التي يتحول الماء فيها إلى الحالة الصلبة (الثلج) :

□ صفر °س □ ٨٠ °س □ ١٠٠ °س □ غير ثابت

٣. عندما يلامس بخار الماء الدافئ جسم بارد فإنه يتحول للحاله :

□ الصلب □ السائل □ الغازي □ ليس أي مما سبق

٤. عند درجات الغليان يتحول الماء من حاله :

□ الغازي □ الصلب □ السائل □ جميع ما سبق

السؤال الثاني:

ضعي (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة ، مع تصويب الخطأ :

- (١) درجة غليان الماء هي صفر درجة سليزيه (.....) .
- (٢) يتبخر الماء عندما يلامس جسم بارد (.....) .
- (٣) درجة التجمد عندها يتحول الماء للحالة الصلبة (.....) .
- (٤) انصهار الشمعه من التغيرات الطبيعيه للماده (.....) .



السؤال الثالث : عللي لما يلي تعليلاً علمياً :

(١) تكون قطرات الماء على سطح كوب بارد.

٢) عند ترك إناء به ماء عند النافذه فانه كمية الماء تقل.

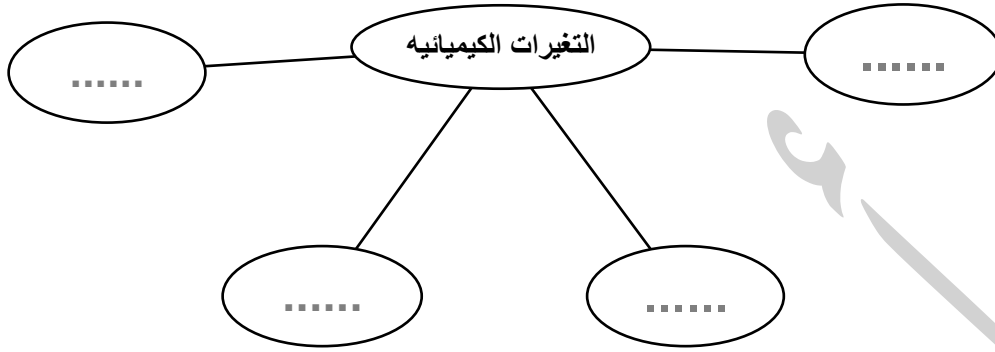
٣) تشعر بالبرودة عند قيامك بامساك مكعب ثلج بيدك.

٥) انصهار الشمعه تغير فيزيائي.

٥) تشعر بالبرودة عند قيامك بامساك مكعب ثلج بيدك.

٦) انصهار الأيسكريم عند تركه خارج بيت الثلج لفتره.

السؤال الأول: أكمل شبكة المفاهيم التالية:



السؤال الثاني: إختاري الإجابة الصحيحة عبر وضع علامة (✓) أمام ال □ المناسب :

١. تعرض الحديد للرطوبة و الهواء ينتج ماده جديده لونها بني محمر :

□ الصدأ □ الخبز □ البناء الضوئي □ هضم الطعام

٢. تحول الطعام إلى مغذيات يمكن لخلايا الجسم الاستفادة منها:

□ الخبز □ المغذيات □ تربة □ البطاريه

٣. عند خلط مسحوق الخبز مع الخل ، المظهر الدال على حدوث تفاعل كيميائي:

□ تكون صدأ □ الماده السكريه □ فقاعات غازيه □ تكوين مغذيات

السؤال الثالث :

ضعي (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة ، مع تصويب الخطأ :

- (١) تغير حالة المادة من التغيرات الكيميائية (.....) .
- (٢) يحدث تغير كيميائي عند مزج الطحين و الخل و تكون ماده جديده (.....) .
- (٣) من التغيرات الفيزيائية تآكل الأسنان بسبب عدم تنظيف الاسنان (.....) .

- ٤) المادة الناتجة من التغير الطبيعي تختلف عن المادة الاصلية (.....) .
- ٥) العفن من التغيرات الطبيعية التي تطرأ على المادة الغذائية. (.....) .
- ٦) الخبز و احتراق الوقود من التغيرات الطبيعية. (.....) .

السؤال الرابع: على لما يلي تعليلاً علمياً:

١. يعتبر التفاعل الناتج عن الدواء تفاعل كيميائياً.

.....

٢. تأكل الأسنان من التغيرات الكيميائية.

.....

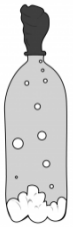
٣. احتراق فتيل الشمعه من التغيرات الكيميائية.

.....

السؤال الخامس: أكمل البيانات على الرسم مع التفسير:

• ارسم الجزء الناقص بالرسم.

التفسير ما حدث :



خل + طحين



خل + مسحوق خبز

.....
.....
.....

السؤال الأول:

ضعي (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة ، مع تصويب الخطأ:

- ١) خلط الماء و الملح يشكلان محلول . (.....) .
- ٢) تقليل شفافيه المحلول عند إضافة مكعبات السكر . (.....) .
- ٣) يزداد تعكر المحلول كلما زاد كمية المذاب المضافه للمحلول (.....) .
- ٤) التقليب يسرع من عملية الذوبان و تكوين محلول (.....) .
- ٥) تسخين المذيب يبطيء عملية الذوبان و تكوين محلول (.....) .
- ٦) تغير حالة المذاب كطحنه يسهل تفككه و ذوبانه (.....) .

السؤال الثاني:

إختاري الإجابة الصحيحة عبر وضع علامة (✓) أمام ال المناسب ، مع التفسير بجمله :

١. من عوامل تسريع الذوبان و تكوين محلول :

الحرق الخبز تسخين المذيب الصداً

السبب :

٢. طحن المذاب يسرع من :

التغير الكيميائي الذوبان التغير الطبيعي خليط غير متجانس

السبب :

السؤال الثالث: ماذا يحدث للضوء في كل من الحالات التالية:

(١) طحن المادة المذابة قبل مزجها بالمذيب.

.....

(٢) تقليب المذاب يسرع الذوبان.

.....

(٣) زيادة المادة المذابة تقلل من شفافيه المحلول.

.....

أحمد بن ناصر