الاسمُ .....

المركباتُ والتغيُّراتُ الكيميائيَّةُ

أستعينُ بكتابي المدرسيِّ ليساعدَني علَى ملءِ الفراغاتِ التاليةِ:

ما المركَّباتُ؟

١. يشكِّلُ اتّحادُ عنصريْنِ أو أكثرَ .....

٢. للمركَّبِ خصائصُ تختلفُ عنْ خصائصِ ..... المكوّنةِ لهُ.

٣. يتكوَّنُ صدأُ الحديدِ عندَ اتحادِ الحديدِ بِـ .....

٤. يُسمَّى صدأُ الحديدِ .....

٥. يتكوَّنُ أكسيدُ الحديدِ منَ ارتباطِ ذرَّتينِ منَ الحديدِ بِـ ..... منَ الأكسجينِ.

ما التغيُّراتُ الكيميائيَّةُ؟

٦. تحوُّلُ مادَّةٍ إلى مادّةٍ أخرى هو .....

٧. يحدثُ ..... عندَما تتفكَّكُ روابطُ بينَ ذراتٍ وتتكوَّنُ روابطُ جديدةٌ معَ ذراتٍ أخرى.

٨. يتعرَّفُ الكيميائيُّونَ الموادَّ المتفاعلةَ والموادَّ الناتجةَ في التفاعلِ الكيميائيِّ بكتابةِ .....

٩. تظهرُ ..... عنْ يمينِ المعادلةِ الكيميائيّةِ و ..... عنْ يسارِها.

١٠. مجموعُ كتلِ الموادِّ المتفاعلةِ في التفاعلِ الكيميائيِّ يساوي دائمًا مجموعَ كتلِ الموادِّ الناتجةِ، وهذا ما يُعرَفُ بقانونِ .....

LIVEWORKSHEETS

الاسمُ .....

كيفَ أكتشفُ حدوثَ التفاعلِ الكيميائيِّ؟

١١. تغيُّرُ لونِ فلزٍّ نتيجةَ تغيّراتٍ كيميائيّةٍ يُسمَّى ..... أو إزالةَ البريقِ.

١٢. ظهورُ الفقاقيعِ عندَ إضافةِ صودا الخبزِ إلى الخلِّ دليلٌ على حدوثِ .....

١٣. تُسمَّى المادَّةُ الصلبةُ التي تنتجُ عنْ خلطِ محلولَيْنِ معًا .....

١٤. إذا نتجَ عنِ التفاعلِ الكيميائيِّ حرارةٌ وضَوءٌ فإنَّ عكسَ هذا التفاعلِ يمتصُّ .....

كيفَ نستفيدُ منَ التفاعلِ الكيميائيِّ؟

١٥. تستعملُ النباتاتُ تفاعلاً كيميائيًّا يُسمَّى ..... لإنتاجِ السكرِ منَ الماءِ وثاني أكسيدِ الكربونِ وضوءِ الشمسِ.

١٦. تستعملُ النباتاتُ والحيواناتُ تفاعلاً كيميائيًّا يُسمّى .....؛ حيثُ يُحرَقُ فيهِ السكرُ ليُنتجَ طاقةً.

١٧. تُستعملُ التفاعلاتُ الكيميائيةُ لإنتاجِ منتجاتٍ مختلفةٍ منها .....

التفكيرُ الناقدُ

أكتبُ معادلةً كيميائيَّةً بالكلماتِ والأرقامِ (لفظية) تمثِّلُ إنتاجَ الماءِ منَ اتِّحادِ الأكسجينِ والهيدروجينِ، وأكتبُ عددَ الذرّاتِ لكلٍّ منها.

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

الاسمُ .....

المركَّباتُ والتغيُّراتُ الكيميائيَّةُ

أختارُ الكلمةَ المناسبةَ ممَّا يأتي لأملأَ الفراغاتِ التاليةَ:

تغيّر كيميائيّ	البناء الضوئيّ	الموادّ المتفاعلة	المركب
الراسب	التشويه	المعادلة الكيميائيّة	الموادّ الناتجة

١. ..... هيَ الموادُّ الأصليةُ التي تُوجدُ قبلَ بدءِ التفاعلِ الكيميائيِّ.

٢. ..... هيَ الموادُّ التي تكوَّنتْ نتيجةً للتغيُّرِ الكيميائيِّ للموادِّ المتفاعلةِ.

٣. التفاعلُ الكيميائيُّ الذي يستعملُه النباتُ في إنتاجِ السكرِ يُعرفُ بـ .....

٤. تُسمَّى المادةُ الصلبةُ التي تَنتجُ عنْ تفاعلٍ كيميائيٍّ .....

٥. تتفكَّكُ روابطُ الذرَّاتِ وتتكوَّنُ روابطُ جديدةٌ عندَ حدوثِ .....

٦. يُعبِّرُ الكيميائيُّونَ عنِ التفاعلاتِ الكيميائيَّةَ باستعمالِ .....

٧. يُسمَّى تغيُّرُ لونِ الفلزِّ بفعلِ التغيُّرِ الكيميائيِّ .....

٨. يتكوَّنُ ..... عندَ اتِّحادِ عنصريْنِ أو أكثرَ كيميائيًّا.

LIVEWORKSHEETS