# اختبارات شهر نوفمبر

## الاختبار الأول

**1 أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :**

(1) الغاز الناتج من تفاعل حمض الهيدروكلوريك مع الماغنسيوم هو ..... . (أسوان 2026)

أ الأكسجين ب الهيدروجين ج النيتروجين د ثانى أكسيد الكربون

(2) حمض الهيدروكلوريك صيغته ..... . (القاهرة 2026)

أ KOH ب $HNO_3$ ج $H_2SO_4$ د HCl

**ب (1) من الشكل المقابل :**



(1) اذكر التحول الحادث فى حالة المادة .

.....

(2) اذكر نوع التغير الحادث .

.....

**(2) ما المقصود بـ ...؟**

(1) التفاعل الكيميائى . (المنيا 2026)

.....

(2) التغير الكيميائى . (الأقصر 2026)

.....

**2 أ أكمل مما بين القوسين :**

(1) احتراق الشمع تغير ..... . ( كيميائى – فيزيائى ) (بنى سويف 2026)

(2) ملح الطعام يطلق على ..... . ( بيكربونات الصوديوم – كلوريد الصوديوم ) (بنى سويف 2026)

**ب (1) ماذا يحدث عند ؟**

(1) وضع لوح من الخارصين فى محلول كبريتات النحاس . (الغربية 2026)

.....

(2) تسخين ملعقة بها سكر على النار لفترة من الزمن . (الدقهلية 2026)

.....

**(2) حدد المتفاعلات والنواتج من هذه المواد :**

(1) HCl (2) Mg (3) $H_2$ (4) $MgCl_2$

**3** أ **اكتب المصطلح العلمى :**

(1) الغاز الناتج من تفاعل بيكربونات الصوديوم مع حمض الأسيتيك المخفف .

.....

(2) تغير لون الحديد عند تعرضه لأكسجين الهواء الجوى الرطب . (سوهاج 2026)

.....

ب (1) **علل لما يأتى :**

(1) تكون راسب أبيض عند خلط محلول كلوريد الصوديوم مع محلول نترات الفضة .

(الشرقية 2026)

.....

(2) عند حرق شريط الماغنسيوم لا بد من ارتداء القناع الواقى . (المنيا 2026)

.....

(2) **اكتب الصيغة الكيميائية لمركب :**

(1) نترات الفضة . (بنى سويف 2026)

.....

(2) كلوريد الفضة . (بنى سويف 2026)

.....

**4** (1) **ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام ما يلى :**

(1) كل التفاعلات الكيميائية تكون مصحوبة بانطلاق حرارة . ( )

(2) إطفاء عود ثقاب مشتعل أو زيادة توهجه دليل على حدوث تفاعل كيميائى . ( )

(2) **كيف يستدل على حدوث تفاعل كيميائى عند ... ؟**

(1) إمرار غاز ثانى أكسيد الكربون فى ماء الجير الرائق .

.....

(2) تقريب شريط دوار الشمس المبلل بالماء من غاز ثانى أكسيد الكربون .

.....

# الاختبار الثاني

**1 أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :**

(1) لا بد أن تكون المعادلة الكيميائية موزونة تحقيقًا لقانون ..... . (كفر الشيخ 2026)

أ أفوجادرو ب بقاء الطاقة جـ بقاء الكتلة د النسب الثابتة

(2) فى التفاعل : $YFe + ZCO_2 \longrightarrow Fe_2O_3 + XCO$ يكون مجموع المعاملات XYZ بعد وزن المعادلة ..... .

أ 8 ب 5 جـ 4 د 2

**ب (1) صوب ما تحته خط :**

(1) يشترط أن تكون المعادلة الكيميائية زائدة حتى تحقق قانون النسب الثابتة .

(2) قانون بقاء الكتلة هو أحد قوانين الانحلال الحرارى .

**(2) صل المتفاعلات فى العمود (A) بالنواتج المناسبة لها فى العمود (B):** (قنا 2026)

| A | B |
|---|---|
| A - $\longrightarrow Hg + O_2$ | 1- تسخين أكسيد الزئبق 2HgO بشدة |
| B - $\longrightarrow NH_3$ | |
| C - $\longrightarrow 2Hg + O_2$ | 2- $N_2 + 3H_2$ |
| D - $\longrightarrow 2NH_3$ | |

**2 أ أكمل ما يأتى :**

(1) جزىء ثانى أكسيد الكربون يتكون من ذرة ..... وذرتى ..... .

(2) يُكتب أسفل الصيغة الجزيئية رمز يُعبر عن ..... التى توجد عليها فى التفاعل .

**ب (1) ماذا يحدث عند ...؟**

(1) إضافة محلول كلوريد الكالسيوم إلى محلول كبريتات الصوديوم فى دورق .

(2) تفاعل ملح بيكربونات الصوديوم الصلب مع حمض الهيدروكلوريك المخفف .

**(2) زن المعادلات الرمزية التالية :** (الغربية 2026)

(1) $Fe + O_2 \longrightarrow Fe_2O_3$

(2) $Na + H_2O \longrightarrow NaOH + H_2$

**3** أ اكتب المصطلح العلمى :

① عوامل تزيد من سرعة التفاعل دون أن تُستهلك أو تتغير . (الفيوم 2026)

.....

② تمثيل رمزى للتفاعل الكيميائى، يُظهر المواد المتفاعلة والمواد الناتجة باستخدام رموز وصيغ جزيئية ، مع توضيح أبسط نسبة لعدد الجزيئات أو الذرات الداخلة فى التفاعل والناتجة عنه .

(الشرقية 2026)

.....

ب ① علل لما يأتى :

① استخدام الرمز $\Delta$ فى بعض المعادلات الكيميائية فوق السهم .

② المعادلة $H_2 + O_2 \longrightarrow H_2O_2$ موزونة لكنها غير صحيحة .

② أجب عن الأسئلة التالية :

① متى توصف المعادلة الكيميائية الرمزية بأنها موزونة ؟

.....

② إلى من ينسب صياغة قانون بقاء الكتلة ؟

.....

**4** أ ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام ما يلى :

① المعادلة اللفظية توضح عدد الجزيئات أو الذرات الموجودة فى التفاعل الكيميائى . ( )

② عند حدوث تفاعل كيميائى تفنى المواد المتفاعلة وتستحدث مواد جديدة . ( )

ب ① اذكر الرقم الدال على كل من :

① عدد ذرات الهيدروجين فى جزىء الميثان .

② العدد التحتى للكربون فى $2CaCO_3$ .

② أجب عن الأسئلة التالية :

① اكتب المعادلة الكيميائية الموزونة لـ : اشتعال شريط الماغنسيوم فى جو من الأكسجين .

(أسوان 2026)

.....

② ما الرمز الذى يدل على استخدام حمض مخفف فى المعادلة الكيميائية الرمزية ؟

.....

# الاختبار الثالث

**1 أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :**

(1) من السكريات المحدودة ..... . (القاهرة 2026)

أ الرافينوز ب الجلوكوز جـ السكروز د الفركتوز

(2) يتم تخزين الكربوهيدرات الزائدة عن حاجة الجسم فى ..... .

أ البنكرياس ب المعدة جـ الكبد والعضلات د القلب

**ب ماذا يحدث عند ...؟**

(1) إضافة محلول سودان 4 إلى طعام غنى بالدهون . (المنوفية 2026)

.....

(2) إضافة محلول اليود إلى النشا (بالنسبة للون المحلول) . (سوهاج 2026)

.....

(3) إضافة محلول بندكت إلى سكر الجلوكوز . (القاهرة 2026)

.....

(4) تناول كميات من الكربوهيدرات زائدة عن حاجة الجسم . (سوهاج 2026)

.....

**2 أ ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام ما يلى :**

(1) يتواجد النيتروجين فى تركيب البروتينات . ( ) (الشرقية 2026)

(2) يتم الكشف عن البروتينات باستخدام محلول بيوريت . ( ) (أسوان 2026)

**ب (1) ما المقصود بكل من...؟**

(1) كيمياء التغذية . (الدقهلية 2026)

(2) الكوليسترول . (دمياط 2026)

**(2) اذكر مثالًا واحدًا لـ :**

(1) سكر أحادى يتكون من وحدتين متشابهتين . (سوهاج 2026)

(2) مصدر غنى بالبروتين . (الجيزة 2026)

**3 أ اكتب المصطلح العلمى :**

(1) مركبات عضوية يدخل فى تركيبها الكربون والهيدروجين والأكسجين وتعد مصدرًا للطاقة .

(سوهاج 2026)

(2) سكريات عديدة تكوِّن جدار الخلايا النباتية . (سوهاج 2026)

**ب (1) اذكر أهمية كل من :**

(1) الأجسام المضادة داخل جسم الإنسان . (القليوبية 2026)

(2) الكربوهيدرات فى الصناعة . (القاهرة 2026)

**(2) أجب عن الأسئلة التالية :**

(1) ما أضرار الكوليسترول على صحة الإنسان ؟

.....

(2) اذكر أعراض مرض السكرى .

.....

.....

**4 أ صوب ما تحته خط :**

(1) عند نزع جزىء الأكسجين من وحدتى سكر أحادى تتكون وحدة سكر ثنائى .

(الدقهلية 2026) ( )

(2) الأحماض الدهنية هى الوحدات الأساسية المكونة للبروتينات .

(القليوبية 2026) ( )

**ب (1) علل لما يأتى :**

(1) الجلوكوز من أبسط صور الكربوهيدرات . (القاهرة 2026)

(2) مرض السكرى سببه خلل هرمونى . (سوهاج 2026)

**(2) أجب عن الأسئلة التالية :**

(1) كيف يمكنك الحفاظ على ثبات نسبة الكوليسترول الطبيعية فى الدم ؟

.....

(2) ما هى المواد الكيميائية الأساسية التى تقوم بنقل وتخزين الطاقة فى الكائنات الحية ؟

.....

# إجابات اختبارات شهر نوفمبر

## اختبار الشاطر على الدرس الأول

**السؤال الأول :**

أ ا الهيدروجين  ر HCl

ب ا الثلج (حالة صلبة) إلى ماء (حالة سائلة) .

ر تغير فيزيائى .

ر ا عملية كسر الروابط الموجودة بين ذرات جزيئات المواد المتفاعلة (المتفاعلات) وتكوين روابط جديدة بين ذرات جزيئات المواد الناتجة (النواتج) .

ر تغير ينتج عنه مواد جديدة تختلف خواصها الكيميائية عن خواص المواد الأصلية .

**السؤال الثانى :**

أ ا كيميائى  ر كلوريد الصوديوم

ب ا يزول لون محلول كبريتات النحاس الأزرق ويترسب النحاس البنى المحمر على لوح الخارصين .

ر تتكون مادة سوداء صلبة (كربون) مع تصاعد دخان ورائحة قوية .

ر المتفاعلات (Mg ، HCl) ، النواتج ($H_2$ ، $MgCl_2$) .

**السؤال الثالث :**

أ ا ثانى أكسيد الكربون  ر صدأ الحديد

ب ا لحدوث تفاعل كيميائى ينتج عنه تكوُّن كلوريد الفضة الذى لا يذوب فى الماء .

ر لتفادى أضرار الضوء الساطع .

ر ا $AgNO_3$ .

ر AgCl .

**السؤال الرابع :**

أ ا ✗  ر ✓

ر ا من تعكر ماء الجير الرائق .

ر من تغير لون شريط دوار الشمس .

## اختبار الشاطر على الدرس الثانى

**السؤال الأول :**

أ ا بقاء الكتلة  ر 8

ب ا موزونة – بقاء الكتلة  ر الاتحاد الكيميائى

ر ا C  ر D

**السؤال الثانى :**

أ ا كربون – أكسجين  ر الحالة الفيزيائية

ب ا يتكون محلول كلوريد الصوديوم وراسب أبيض من كبريتات الكالسيوم .

ر يتكون محلول كلوريد الصوديوم وماء وغاز ثانى أكسيد الكربون .

ر ا $4Fe + 3O_2 \longrightarrow 2Fe_2O_3$

ر $2Na + 2H_2O \longrightarrow 2NaOH + H_2$

**السؤال الثالث :**

أ ا العوامل الحفازة  ر المعادلة الكيميائية الرمزية

ب ا للدلالة على أن التفاعل يحتاج إلى حرارة (تسخين) .

ر موزونة لأن عدد ذرات كل عنصر فى المتفاعلات d يساوى عدد ذرات نفس العنصر فى النواتج ، وغير صحيحة لأن الناتج الصحيح هو الماء .

ر ا عندما يتساوى فيها أعداد ذرات كل عنصر من عناصر المواد الداخلة فى التفاعل مع أعداد ذرات نفس العنصر فى المواد الناتجة عنه .

ر العالم أنطوان لافوازييه .

**السؤال الرابع :**

أ ا ✗  ر ✗

ب ا 4  ر 1

ر ا $2Mg_{(s)} + O_{2(g)} \xrightarrow{\Delta} 2MgO_{(s)}$

ر dil

## اختبار الشاطر على الدرس الثالث

**السؤال الأول :**

أ ١ الرافينوز ٢ الكبد والعضلات

ب ١ تكون لون أحمر برتقالى على سطح الطعام .

٢ يتحول لون المحلول البنى المصفر إلى الأزرق القاتم .

٣ يتحول لون بندكت الأزرق إلى عدة ألوان مختلفة تبعًا لتركيز السكر .

٤ يختزن جزء منها فى الكبد والعضلات فى صورة جليكوچين ويختزن جزء آخر فى خلايا الجسم فى صورة دهون .

**السؤال الثانى :**

أ ١ ✓ ٢ ✓

ب ١ ١ إحدى فروع علم الكيمياء التى تختص بدراسة أنواع المواد الغذائية فى الوجبات الغذائية .

٢ مادة دهنية توجد مع دهون الجسم ، ويؤدى ترسبها داخل الشرايين إلى انسدادها .

٢ ١ سكر المالتوز . ٢ اللحوم الحمراء والبيضاء .

**السؤال الثالث :**

أ ١ الدهون ٢ السيليلوز

ب ١ ١ تدعم الجهاز المناعى المقاوم للميكروبات المسببة للأمراض .

٢ صناعة الورق – صناعة كبسولات الأدوية – صناعة بعض مستحضرات التجميل .

٢ ١ تزايد مخاطر الإصابة بأمراض القلب .

٢ فقدان الوزن بصورة ملحوظة – زيادة عدد مرات التبول – الشعور المستمر بالعطش .

**السؤال الرابع :**

أ ١ الماء ٢ الأمينية

ب ١ ١ لأنه سكر أحادى يتكون من جزىء واحد فقط .

٢ لأنه ينتج عن نقص إفراز هرمون الإنسولين .

٢ ١ عن طريق تقليل تناول الدهون والمقليات وممارسة الرياضة بانتظام وشرب الماء بكثرة .

٢ الكربوهيدرات والدهون .