

المستوى 1

التمرين 1: صحيح أم خطأ؟

أقرأ كلّ جملة، ثمّ أجد هل هي صحيحة أم خاطئة.

(1) يكشف ماء اليود عن النشا بلون أزرق بنفسجي.

☐ صحيح ☐ خطأ

(2) نترات الفضة تكشف عن الكليسيوم.

☐ صحيح ☐ خطأ

(3) التجربة الشاهدة لا فائدة منها.

☐ صحيح ☐ خطأ

(4) أغلب الأغذية الطبيعية تحتوي على عدّة مكّونات.

☐ صحيح ☐ خطأ

المستوى 1

التمرين 2: أكمل بالكلمة المناسبة

أختار الكلمة التي تكمل كلّ جملة (مكان النقاط ...).

(1) يكشف ... عن النشا.

☐ ماء اليود ☐ أكسالات الأمونيوم ☐ سائل فهلنغ

(2) يعطي الغلوكوز مع فهلنغ الساخن راسباً

☐ أزرق بنفسجياً ☐ أبيض ☐ أحمر أجورياً

(3) الدهون تترك على الورق بقعة

☐ شفافة ☐ حمراء ☐ زرقاء

المستوى 2

التمرين 3: أختار الإجابة الصحيحة

أختار الإجابة الصحيحة.

(1) بياض البيض غنيّ أساساً بـ:

☐ النشا ☐ الدهون ☐ البروتينات

(2) تُعتبر مادّة معدنية:

☐ النشا ☐ زيت الزيتون ☐ كلورور الصوديوم (ملح الطعام)

(3) نكشف عن الكليسيوم :-

☐ حمض النيتريك ☐ أكسالات الأمونيوم ☐ ماء اليود

المستوى 2

التمرين 4: أصنّف

أصنّف مكوّنات الأغذية حسب طبيعتها.

(1) الغلوكوز

☐ مادّة عضوية ☐ مادّة معدنية

(2) الحديد

☐ مادّة عضوية ☐ مادّة معدنية

(3) البروتيدات

☐ مادّة عضوية ☐ مادّة معدنية

(4) الماء

☐ مادّة عضوية ☐ مادّة معدنية

(5) النشا

☐ مادّة عضوية ☐ مادّة معدنية

المستوى 3

التمرين 5: وضعيّة مشكل 1

بقعة على الورق

فرك تلميذ على ورق: قطعة جوز، ورقة خس مبّلة، قطعة جبن. بعد التجفيف بقيت بقعة شفّافة مكان الجوز والجبن واختفت بقعة الخس.

(1) الغذاءان الغنيّان بالدهنيات:

☐ الجوز والجبن ☐ الخس والجبن ☐ الخس والجوز

(2) اختفاء بقعة الخس لأنّها بقعة:

☐ نشا ☐ دهون ☐ ماء تبخّر

المستوى 3

التمرين 6: وضعيّة مشكل 2

رماد الحليب

حرق مسحوق حليب حرقاً كاملاً، ثمّ أذيب الرماد في ماء مقطّر وقسّم على أنبوبين: أنبوب + نترات الفضة ← راسب أبيض يسودّ في الضوء؛ أنبوب + أكسالات الأمونيوم ← راسب أبيض.

(1) الرماد يتكوّن من:

□ أملاح معدنية □ موادّ عضوية □ دهنيات

(2) الأنبوب الأوّل يكشف عن:

□ الكلسيوم □ النشا □ الكلورورات

(3) الأنبوب الثاني يكشف عن:

□ الكلسيوم □ الكلورورات □ الحديد

الإصلاح: تركيبة الأغذية والكشف عن مكوناتها

التمرين 1: صحيح أم خطأ؟

1. يكشف ماء اليود عن النشا بلون أزرق بنفسجي. ← صحيحة. تفاعل مميز للنشا.
2. نترات الفضة تكشف عن الكليسيوم. ← خاطئة. نترات الفضة تكشف عن الكلورورات، والكليسيوم يُكشف بأكسالات الأمونيوم.
3. التجربة الشاهدة لا فائدة منها. ← خاطئة. تسمح بالمقارنة وبالتأكد أنّ النتيجة سببها المادة المدروسة.
4. أغلب الأغذية الطبيعية تحتوي على عدّة مكّونات. ← صحيحة. مثل الحليب الذي يحتوي على ماء وسكّر ودهنيات وبروتينات وأملاح.

التمرين 2: أكمل بالكلمة المناسبة

1. يكشف ماء اليود عن النشا.
2. يعطي الغلوكوز مع فهلنغ الساخن راسبًا أحمر أجوريًا .
3. الدهون تترك على الورق بقعة شفافة .

التمرين 3: أختار الإجابة الصحيحة

1. بياض البيض غنيّ أساسًا بـ: البروتينات. يعطي تفاعلًا إيجابيًا مع حمض النيتريك.
2. تُعتبر مادة معدنية: كلورور الصوديوم (ملح الطعام). لا تتفحّم بالتسخين.
3. نكشف عن الكليسيوم بـ: أكسالات الأمونيوم. يتكوّن راسب أبيض.

التمرين 4: أصنّف

1. الغلوكوز ← مادة عضوية
2. الحديد ← مادة معدنية
3. البروتينات ← مادة عضوية
4. الماء ← مادة معدنية
5. النشا ← مادة عضوية

التمرين 5: وضعيّة مشكل 1

1. الغذاءان الغنيّان بالدهنيات: ← الجوز والجبن. بقيت بقعتهما بعد التجفيف.
2. اختفاء بقعة الخس لأنّها بقعة: ← ماء تبخّر. الماء يتبخّر فتزول البقعة.

التمرين 6: وضعيّة مشكل 2

1. الرماد يتكوّن من: ← أملاح معدنية. ما لا يحترق هو المعدني.
2. الأنبوب الأوّل يكشف عن: ← الكلورورات. نترات الفضة كاشف الكلورورات.
3. الأنبوب الثاني يكشف عن: ← الكليسيوم. أكسالات الأمونيوم كاشف الكليسيوم.

