

الوحدة الأولى: النباتات

الدرس الأول: أجزاء النبات ووظائفها

نشاط 1

إجابات أسئلة النشاط:

- أستنتج أن أجزاء النبات: أ. الجذر ب. الساق ج. الورقة د. الزهرة.

المكتبة الفلسطينية

الشامام للمعلم والطالبة

تحضير دروس - اختبارات - أوراق عمل

نشاط 2

إجابات أسئلة النشاط:

٢. لا؛ لأنها مثبتة في الأرض.
٣. جذر النبات.
٥. ألاحظ التغيرات كما في الرسم المجاور.
٦. أ. تثبيت النبتة في التربة. ب. امتصاص الماء والأملاح من التربة.
٧. تخزين الغذاء (جذور توكل).



ابحث

اللفت، الفُجُل، البطاطا الحلوة، الجزر...



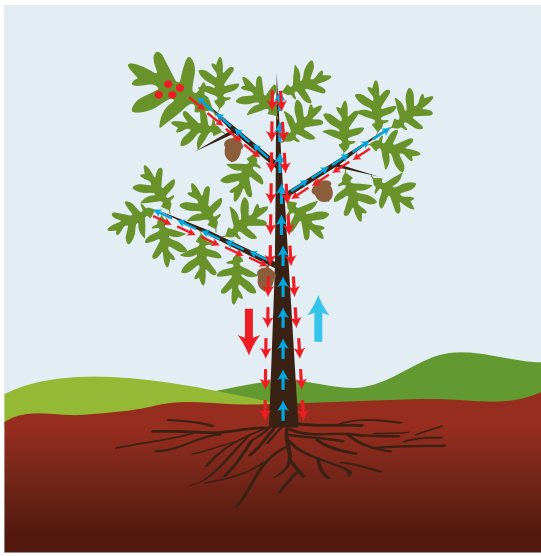
أفكر

انخفاض مستوى الماء في الأنبوب يعود لامتناس الجذر للماء وانتقاله إلى بقية أجزاء النبتة.

نشاط 3


إجابات أسئلة النشاط (الجزء الأول):

- ١- ساق النبات. ٢- فوق سطح التربة.
 - ٣- الأجزاء التي يحملها الساق: الأوراق والأزهار والثمار.
 - يحمل الساق أجزاء النبات.
- الجزء الثاني: تنفيذ مجموعات الطلبة الجزء الثاني من النشاط، كما هو في الكتاب المقرر.



إجابات أسئلة النشاط (الجزء الثاني):

- ٤- تَلَوَّن ساق النبتة وأوراقها بلون الصبغة المضافة للماء.
- ٥- نستنتج أن وظائف الساق نقل الماء من الجذر إلى جميع أجزاء النبتة.
- ٦- نقل الماء والأملاح من الجذر إلى جميع أجزاء النبتة، ونقل الغذاء (السكر) من الورقة إلى باقي أجزاء النبتة.
- ٧- تخزين الغذاء (سيقان تُؤكَل)، والتكاثر (زراعة ساق يعطي نباتاً جديداً).

أرسم وزميلي مخططاً يوضح وظيفة الساق:  تقبل رسومات الطلبة الصّحيحة

نشاط 4

إجابات أسئلة النشاط:

- ١- الورقة.
- ٢- تقبل رسومات الطلبة وتشجيعها.
- ٣- الماء والضوء وثاني أكسيد الكربون.
- ٤- أستنتج أنّ وظيفة الورقة صنع الغذاء للنبتة.



لأوراق النباتات فوائد أخرى، مثل: العلاج (النعناع، والميرمية، والزعر)، ومصدر غذاء للإنسان والحيوان.

مشروع

● أولاً: أجمع، ثم أصنّف.

أوراق نباتات تؤكل دون طبخ	أوراق نباتات تؤكل مطبوخة
الخس، والبقدونس، والجرجير، والنعناع، والزعر الأخر...	ورق العنب، والملوخية، واللّوف، والسبانخ، والزعر الأخر...

● ثانياً: أعمل من أوراق الشجر. تصميم لوحة، وأضعها في زاوية العلوم في الصفّ.

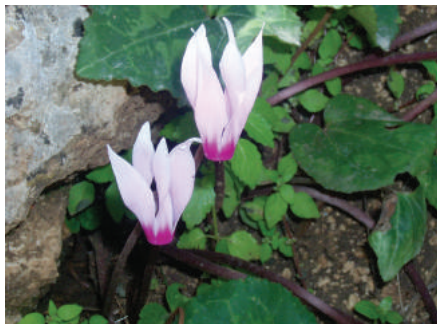
نشاط 5

إجابات أسئلة النشاط:

-١



الرنجس البري



عصا الراعي (قرن الغزال)



شقائق النعمان

٢- سوسنة فقوعة، والسوسنة السوداء، والأفحوان، والخرفيش.

نشاط 6

إجابات أسئلة النشاط:

- فوائد الزهرة من النشيد: صناعة العطور وإفراز الرحيق .
- فوائد أخرى للأزهار: الزينة، والعلاج، مثل البابونج...

نشاط 7

إجابات أسئلة النشاط:

- 1- الدراق (الخوخ).
- 2- برعم ← زهرة ← ثمرة غير ناضجة ← ثمرة ناضجة ← بَدرة.
- 3- الثمرة.
- 4- أستنتج أن وظيفة الزهرة تكوين الثمار والبذور.

مشروع

أبوم من إنشائي

تكليف الطلبة بتصميم أبوم يحوي صوراً لأزهار من بلادي، وكتابة أسمائها وعرضها في زاوية العلوم في غرفة الصف.

نشاط 8

إجابات أسئلة النشاط:

- 1- بندورة، خيار، دراق، لوز، تفاح، برتقال، بطيخ، عنب، مشمش، موز.

نشاط 9

إجابات أسئلة النشاط:

- 3- معظم الثمار تحوي بذوراً.
- 4- لا، بذور الثمار مختلفة.
- 7- أستنتج أن وظيفة الثمار: أ- حماية البذور. ب- تخزين الغذاء.

أبحث

أبحث عن فوائد أخرى للثمار: مصدر رئيس للغذاء للإنسان والحيوان.



أفكر

تحويل ثمار الزيتون إلى: مخلل (رَصييع)، وزيت.

الدرس الثاني : البذور

نشاط 1

إجابات أسئلة النشاط:



٢- نعم، الجذور والأزهار.

٣- بذور ثمرة الفول.

نشاط 2

إجابات أسئلة النشاط:

١- البذور مختلفة في الشكل والحجم واللون والملمس، وبعضها يؤكل، وبعضها لا يؤكل.

٢- البذور مختلفة من حيث اللون والحجم والشكل والملمس.

٣- نستنتج أن صفات البذور تختلف في الحجم واللون والشكل والملمس.

نشاط 3

إجابات أسئلة النشاط:

١- الجوز، الفول، السمسم.

٢- الإجابة حسب البذور المحضرة، مثل: المانجا، والزيتون، والأرز.

٣- أستنتج أن حجوم البذور مختلفة.

بذرة الأفوكادو < بذرة الفول < بذرة البطيخ

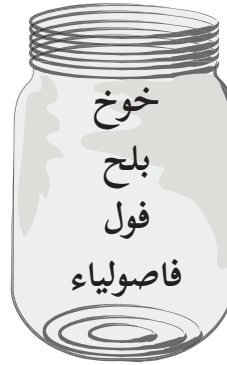
أفكر

قضية للنقاش:

١- ترتيب أحمد.



٢- ترتيب سناء.



٣- طريقة أحمد هي الأدق لأنه صنف البذور إلى ثلاثة مجموعات بينما سناء صنفتها إلى مجموعتين.

نشاط 4

إجابات أسئلة النشاط:

- ١- بذرة الأفوكادو بيضاوية، بذرة الفول السوداني أسطوانية، بذرة القرع مسطحة، بذرة البازيلاء كروية، بذرة الشعير مغزلية.
- ٢- مختلفة.

مشروع

مشروع: لوحة فنية يصمم فيها الطالب لوحات من البذور، ويعرضها في غرفة الصف.



نشاط 5

إجابات أسئلة النشاط:

- ١- أحمر، أسود، أصفر فاتح، أخضر، بني فاتح.
- ٢- بذرة القرع بيضاء. بذرة الذرة صفراء.
- ٣- أستنتج أنّ ألوان البذور مختلفة.

نشاط 6

إجابات أسئلة النشاط:

- ١- حمراء، بيضاء، سوداء، صفراء، منقطة.
- ٢- أستنتج أنّ بعض أنواع النباتات لها بذور بألوان مختلفة.

أبحث



أبحث: الذرة، العدس، والبطيخ.

نشاط 7

إجابات أسئلة النشاط:

-٢

بذور ناعمة الملمس	بذور خشنة الملمس
عدس، ذرة صفراء، قمح	خوخ، جوز

٤- أستنتج أنّ ملمس البذور مختلف، فإمّا أن يكون خشناً أو ناعماً.

الدرس الثالث : الإنبات وشروطه

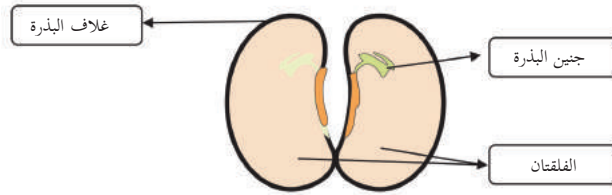
نشاط 2

إجابات أسئلة النشاط:

- ٣- تقبل إجابات الطلبة وتوجيههم إلى أن البذرة تتكون من جزأين متماثلين.
- ٤- تقبل رسومات الطلبة حسب مشاهداتهم.
- ٥- جزء صغير يوجد داخل البذرة ينمو ليُكوّن نباتاً جديداً.
- ٧- ألاحظ أن بذور الحمص لها فلقيتين، بينما بذور الذرة تتكون من فلقة واحدة.

أستنتج أن البذرة تتكون من:

- ١- غلاف البذرة
- ٢- الفلقتان
- ٣- جنين البذرة.



أختبر نفسي

نشاط 3

إجابات أسئلة النشاط:

- ١- أحضرت أمانتي بذرتين من الفول.
- ٢- زرعتهما في كأس، وجعلتهما تلامسان جداره.
- ٣- لاحظت أمانتي حدوث بعض التغيرات على البذرتين.
- ٤- تكليف الطلبة باختيار بذرة وزراعتها.
- ٥- تقبل إجابات الطلبة، وتوجيهها أن البذرة تمر بمجموعة مراحل حتى تتحول من حالة جنين إلى نبتة صغيرة.
- ٦- تقبل رسومات الطلبة الصحيحة.



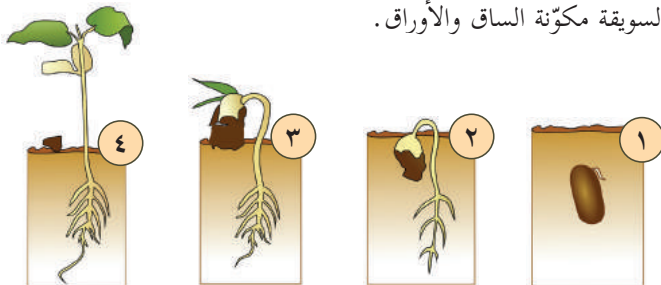
نشاط 4

إجابات أسئلة النشاط:

الإنبات: المراحل التي تمر بها البذرة لتكوّن نباتاً جديداً له جذور وساق وأوراق.

مراحل الإنبات:

١. تمتص البذرة الماء، فتنفخ، وينشق الغلاف، وتخرج البادرة.
٢. ينمو الجذير من البادرة، ويتجه للأسفل.
٣. تنمو السويقة من البادرة، وتتجه للأعلى.
٤. ينمو الجذير؛ ليكوّن جذوراً، وتنمو السويقة مكونة الساق والأوراق.



أختبر نفسي

نشاط 5

إجابات أسئلة النشاط:

الأسباب التي منعت بذور سعاد من الإنبات:
* تقبل جميع الإجابات من الطلبة، وتوجيهها إلى أنّ الأسباب: قلة الماء، أو منع الهواء، أو برودة الجو.

إجابات أسئلة النشاط: ١- الماء. ٢- الهواء. ٣- الحرارة. ٤- الصحن الثاني.

أستنتج أنّ شروط الإنبات الماء والهواء والحرارة المناسبة.

الدرس الرابع : العناية بالنبات

نشاط 1

◀ إجابات أسئلة نشاط (1): أعمال أقوم بها



ري المزروعات لمساعدتها على النمو



تقليم الأشجار لمساعدتها على النمو



تسميد التربة لزيادة خصوبتها



حراثة التربة لتهويتها

◀ اقتراحات أخرى:

- إزالة الأعشاب الضارة. - مكافحة الآفات الزراعية.

نشاط 2

◀ إجابات أسئلة نشاط(2): ممارسات لا أرغبها



قطف الزيتون بالعصا يكسر أغصانها



تكسير الأشجار يقلل من الغطاء النباتي



رش المبيدات الحشرية بكميات كبيرة يقتل النباتات



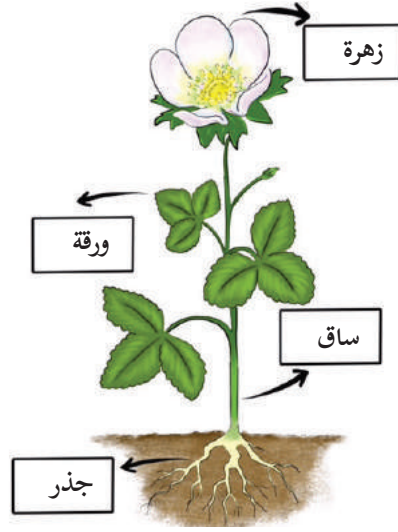
حرق الأشجار يقلل من الغطاء النباتي

◀ تصميم الطلبة شعارات تعزز المحافظة على النباتات في البيئة الفلسطينية.

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة



السؤال الأول:



السؤال الثاني:

الجزء	الوظيفة	الرقم
الجذر	تثبيت النبات في التربة.	١
الورقة	صنع الغذاء.	٢
الساق	نقل الماء من الجذور إلى جميع أجزاء النبات.	٣
الجذر	امتصاص الماء والأملاح من التربة.	٤
الأزهار	تكوين الثمار والبذور.	٥
الساق	نقل الغذاء من الأوراق إلى الأجزاء الأخرى للنبات.	٦

السؤال الثالث:



فاصولياء منقطة



قمح



لوز



أفوكادو



بلح



حبة البركة

◀ السّؤال الرّابع:

عَمَر البذور بالماء فترة طويلة أدّى لحجب الهواء عنها وهو شرط من شروط إنبات البذور.

◀ السّؤال الخامس:

مراحل النمو	الرقم
تنمو البادرة، فتتجه السويقة إلى الأعلى.	٣
تمتص البذرة الماء، فتنفخ، وينشقّ الغلاف؛ لتخرج البادرة.	١
ينمو الجذر في البادرة، ويتجه للأسفل.	٢
ينمو الجذير مكوّناً الجذر، وتنمو السويقة مكونة الساق، وتفتح الأوراق.	٤

◀ السّؤال السادس:

طرق العناية بالنباتات:

- ١- ريّ المزروعات.
- ٢- تقليم الأشجار.
- ٣- حرارة التربة.

◀ السّؤال السّابع:

- ١- إذا قُطعت جذور النبات: مات النبات بسبب انقطاع الماء والأملاح عنه، وسهولة اقتلاع النبات من التربة.
- ٢- إذا وضعت زهرة بيضاء في ماء ملون تلونت الزهرة؛ بسبب انتقال الماء الملون عبر الساق إلى جميع أجزاء النبات.

◀ السّؤال الثامن:

- ١- تخزين البذور بطريقة غير صحيحة أدّى الى توافر شروط الإنبات، ونمو البذور في الوعاء.
- ٢- ارتداء الملابس الواقية أثناء رش المبيدات الحشرية حتى لا يستنشقها المزارع.
- ٣- الاهتمام بزراعة الأشتال والنباتات في حديقة المنزل.
- ٤- الرعي الجائر.

◀ السّؤال التاسع: كلمة السرّ: أجزاء النبات.

الوحدة الثانية: الأرض وثوراتها

الدرس الأول : طبقات الأرض

نشاط 2

إجابات أسئلة نشاط(٢): طبقات الأرض

- ٦- القشرة الأرضية.
- ٧- الستار (الوشاح).
- ٨- اللبّ.
- ٩- أستنتج أنّ الأرض تتكون من ثلاث طبقات:
أ- القشرة الأرضية. ب- الستار (الوشاح). ج- اللبّ.

نشاط 2

إجابات نشاط(٣): العالم في يدي

- ٥- ألاحظ تكوّن مجسم يشبه تركيب الأرض.
- ٦- اللون الأحمر يشبه طبقة اللبّ، واللون الأصفر يشبه طبقة الستار، واللون الأزرق والأخضر معاً يشبهان القشرة الأرضية.
- تقييم الطلبة أثناء تنفيذ المجموعات للنشاط من خلال سلم التقدير العددي الآتي:

الدرس الثاني مكونات القشرة الأرضية

نشاط 2

إجابات أسئلة النشاط:

- الأزرق يمثل الماء (الغلاف المائي).
- البني والأخضر يمثلان اليابسة.

أستنتج أنّ:

- أ. سطح الأرض يتكون من يابسة وماء.
- ب. طبقة الأرض الخارجية الصلبة تسمى القشرة الأرضية.

نشاط 3

إجابات أسئلة النشاط:-

- القشرة الأرضية.
- ثانياً: مكونات القشرة الأرضية.

إجابات أسئلة النشاط:-

- ٣- صخور وأتربة وبقايا كائنات حية.
- ٤- أستنتج أنّ القشرة الأرضية تتكون من: صخور، وأتربة.

الدرس الثالث : الثروات الطبيعية

نشاط 1

إجابات أسئلة النشاط:

- 1- أطلقنا عليها كنوزاً؛ لما لها من فوائد كثيرة للإنسان في جوانب حياته المختلفة.
- 2- ثروات طبيعية، ثروات بلادي...
- 3- أوجدها الله تعالى؛ ليستفيد منها الإنسان في جوانب حياته المختلفة.
- 4- الثروات الطبيعية: كل ما هو موجود في الطبيعة، ليس من صنع الإنسان، ويستفيد منه في جوانب حياته المختلفة.

نشاط 2

إجابات أسئلة النشاط:

- المجموعة الأولى: أصلها كائنات حية، تمثل ثروات حية.
 - المجموعة الثانية: أصلها جمادات، تمثل ثروات غير حية.
- ◀ نستنتج أن الثروات الطبيعية تقسم إلى نوعين: ثروات حية، و ثروات غير حية.

نشاط 3

إجابات أسئلة النشاط:



مصدر غذاء نباتي للإنسان



وقوداً للسيارات



إعطاء منظر جمالي للبيئة



التدفئة



أغراض البناء



التُّحف الخشبية



مصدر غذاء حيواني للإنسان



الزراعة



تدخل في الطهي

نشاط 4

إجابات أسئلة النشاط:

- يتقبل المعلم قصص الطلبة.
- مراحل صناعة الحجر في فلسطين :
- قلع الصخور من الأرض ونقلها.
- وصول الحجر من المحاجر إلى المناشير.
- قص الحجر.
- نقش الحجر.



مناقشة:

- «ملح بلادي أساس طعامي»
- لملح الطعام استعمالات عديدة، منها:
- يدخل في غذاء الإنسان.
- يستخدم لحفظ الأطعمة، مثل اللحوم، والأسماك.
- يدخل في بعض الصناعات مثل صناعة المخدرات.

نشاط 5

إجابات أسئلة النشاط:

أستنتج أن مصادر المياه هي : المياه السطحية، والمياه الجوفية، والهطول.

نشاط 6

أبحث



- ▶ ينابيع مياه في محافظة رام الله: عين قينيا، وعين سامية، وعين عريك، وجريوت...
- ▶ ينابيع مياه في محافظة بيت لحم: بتير، والشونة، والمغارة، والفوار...
- ▶ ينابيع محافظة الخليل: عين البصة، وننقر، والحسكة...
- ▶ ينابيع محافظة جنين: البلد، والشرقية، والجوزة، وبرطعة...
- ▶ ينابيع محافظة نابلس: سدره حمد، ومزrab، والشاعر...
- ▶ ينابيع محافظة القدس: أم الدراج، والفارة، والفوار...
- ▶ ينابيع محافظة سلفيت: ينابيع وادي قانا...

إجابات أسئلة النشاط:



سلوك سلبي؛ لأن إلقاء النفايات في مياه البحار يؤدي إلى تلوث الماء.



سلوك إيجابي؛ لأن ري المزروعات بالتنقيط يؤدي إلى ترشيد استهلاك الماء.



سلوك سلبي؛ لأن استخدام الخرطوم في التنظيف يزيد من استهلاك الماء.



سلوك سلبي؛ لأن التخلص من مياه المجاري في البحار والأنهار يؤدي إلى تلوث المياه.



سلوك إيجابي؛ لأن إصلاح الصنبور التالفة يوفر كثيراً من الماء المهدور.

أفترح طرقاً أخرى للمحافظة على المياه:

- إنشاء الآبار؛ لتجميع مياه الأمطار.
- الاتصال في البلدية عند حدوث كسر في أحد أنابيب المياه.
- تكرير المياه العادمة؛ لإعادة استخدامها في الصناعة، وريّ المزروعات.
- وضع قنينة ماء ٢ لتر في خزان المراحيض.
- عدم نقل النّفط بناقلات قديمة حتى لا يتسرب النفط إلى المياه مسبباً تلوثها.



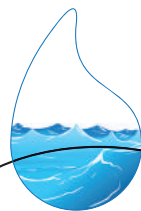
- ١- لا تسرفوا في الماء لو كنتم على نهر جار.
- ٢- الماء مفتاح الحياة، فلنحافظ على حياتنا.
- ٣- الماء نعمة، فلنحافظ عليها.

أفكر في عبارة لترشيد استهلاك المياه.

أفكر



مصادر المياه
هي:



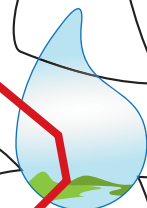
المياه السطحية



الهطول



المياه الجوفية



المياه السطحية



المياه الجوفية



الدرس الرابع : دور الماء في الطبيعة

نشاط 1

إجابات أسئلة النشاط:

● تقبل إجابات الطلبة، وتوجيه النقاش نحو عملية التبخر.

نشاط 2

إجابات أسئلة النشاط:

- ٤- انخفض مستوى الماء في الدورق.
 - ٥- أستنتج أن الماء يتبخر عند ارتفاع درجة الحرارة.
 - ٦- سائلة.
 - ٧- بخار الماء.
 - ٨- أستنتج أن التبخر: عملية تحول الماء من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية عند ارتفاع درجة حرارته.
- ◀ ساعدوني:
- لأن درجة حرارة الجو تكون مرتفعة وقت الظهيرة، مما يؤدي إلى تبخر مياه الرّي.

نشاط 3

إجابات أسئلة النشاط:

● تقبل إجابات الطلبة، وتوجيه النقاش نحو عملية التكاثف.

نشاط 4

إجابات أسئلة النشاط:

- ٢- بخار الماء.
 - ٤- قطرات ماء.
 - ٥- أستنتج أن بخار الماء يتحول إلى قطرات ماء عند ملامسته سطحاً بارداً.
 - ٦- عملية تحول بخار الماء من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة؛ بسبب تعرّضه لسطحٍ باردٍ، تسمى التكاثف.
- ◀ ساعدوني:
- تتشكل الغيوم عن طريق تكاثف بخار الماء في طبقات الجو العليا؛ بسبب انخفاض درجة الحرارة.

نشاط 5

إجابات أسئلة النشاط:

١. تقبل القصص التي يسردها الطلبة.
٢. مراحل دورة الماء في الطبيعة:
 - أ- يتبخر الماء الموجود على الأرض بفعل حرارة الشمس.
 - ب- يصعد بخار الماء إلى طبقات الجو العليا.
 - ت- يتكاثف بخار الماء عندما يبرد في طبقات الجو العليا، ويكوّن قطرات ماءٍ صغيرة، ثمّ تتجمّع هذه القطرات؛ لتكوّن الغيوم.
 - ث- تتجمّع قطرات الماء في الغيوم، ويزداد وزنها، وتعود إلى الأرض مرةً أخرى بفعل الجاذبية الأرضية على أحد أشكال الهطول: (مطر، ثلج، برد).
٣. لأن بخار الماء المتصاعد إلى طبقات الجو العليا يعود مرة ثانية إلى الأرض في دورة مستمرة.



رقم السؤال	رمز الإجابة	التصحيح
١	×	الشمس والهواء من الثروات الطبيعية غير الحية.
٢	√	_____
٣	×	التكاثف هو عملية تحول بخار الماء الى سائل.
٤	√	_____
٥	√	_____

السؤال الثاني:

التبخّر: خروج بخار الماء من فوهة الإبريق عند تسخين الماء. تجفيف الملابس، وتجفيف الشعر، وتجفيف الفواكه.
التكاثف: تكوّن قطرات الماء على الأزهار في الصباح، ويسمى الندى، تشكل الغيوم.
التبخّر والتكاثف معاً: تكون قطرات الماء على سطح المرآة في الحمام بعد الاستحمام، دورة الماء في الطبيعة.

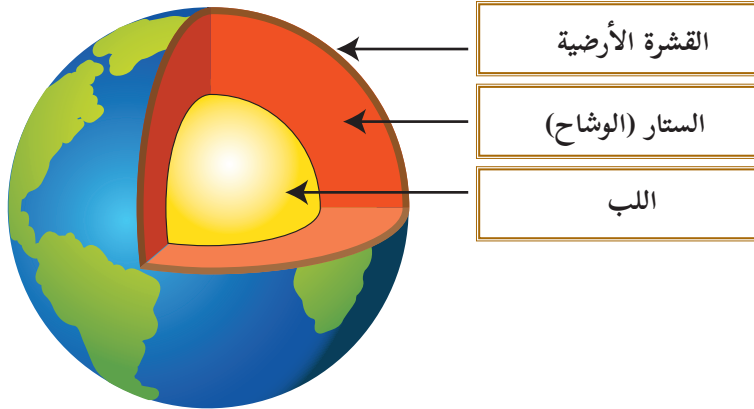
السؤال الثالث:

رقم السؤال	رمز الإجابة
١	ج
٢	ب
٣	ب
٤	أ
٥	د

السؤال الرابع: المصطلح العلمي

التبخّر، دورة الماء في الطبيعة، الهطول، التكاثف، المياه السطحية، الثروات الطبيعية.

السؤال الخامس:



السؤال السادس:

في الشكل (٢) تجف الملابس بصورة أسرع؛ لأن أشعة الشمس تسرع من عملية التبخر.

السؤال السابع:

- ١- العسل؛ لأنه ثروة طبيعية حية أما بقية الصور ثروات طبيعية غير حية.
- ٢- البئر الإرتوازية، لأنها مياه جوفية أما بقية الصور مياه سطحية.
- ٣- الصخور؛ لأنها ثروات طبيعية غير حية أما بقية الصور ثروات طبيعية حية.

السؤال الثامن:

تكاثف بخار الماء الموجود في الهواء الجوي عند ملامسته للسطح الخارجي البارد للإبريق، وتحوّل إلى قطرات ماء.

السؤال التاسع:

- ١- بسبب تكاثف بخار الماء الموجود في الجو عند ملامسته سطح السيارات البارد.
- ٢- لأنها من الثروات الطبيعية الحية، ولها فوائد كثيرة للإنسان (الحليب، واللحوم، والجلود، والفضلات كسماد).

السؤال العاشر:

- أ- الصخور.
- ب- بناء المنازل.

السؤال الحادي عشر:

