

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

الملف ملخص كتاب الطالب الفصل الأول

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج العمانية](#) ⇨ [الصف السابع](#) ⇨ [علوم](#) ⇨ [الفصل الأول](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف السابع

|                                   |                                  |                               |                                   |
|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
|                                   |                                  |                               |                                   |
| روابط مواد الصف السابع على تلغرام |                                  |                               |                                   |
| <a href="#">الرياضيات</a>         | <a href="#">اللغة الانجليزية</a> | <a href="#">اللغة العربية</a> | <a href="#">التربية الاسلامية</a> |

المزيد من الملفات بحسب الصف السابع والمادة علوم في الفصل الأول

|   |   |
|---|---|
| <a href="#">امتحان وإجابة الأسئلة الرسمية لفصل الدراسي الأول الدور الأول 20162017</a> | 1 |
| <a href="#">كتاب دليل المعلم لمادة العلوم</a>   | 2 |
| <a href="#">تحميل كتاب الطالب</a>   | 3 |
| <a href="#">ملف تجميع أسئلة الامتحانات الرسمية والأجوبة للسنوات السابقة</a>           | 4 |
| <a href="#">مذكرة شرح الوحدة الأولى</a>   | 5 |

# الوحدة الأولى

"النبات والإنسان

ككائنات حية"

### ١-١ أعضاء النبات

#### ملخص

- تثبت الجذور النبات في التربة وتمتص الماء والأملاح المعدنية.
- تمتص الأوراق ضوء الشمس وتصنع الغذاء.
- الأزهار هي أعضاء التكاثر في النبات.
- تحمل الساق الأوراق والأزهار فوق التربة.

### ٢-١ الأزهار

#### ملخص

- الأزهار هي أعضاء التكاثر في النباتات.
- الأجزاء الذكورية من الزهرة هي الأسدية، وتحتوي حبوب اللقاح على الأمشاج الذكورية.
- الأجزاء الأنثوية للزهرة هي المبايض والأفلام والمياسم، وتحتوي البويضات على الأمشاج الأنثوية.
- تتميز البتلات بألوان زاهية وروائح قوية كي تجذب الحشرات والطيور.

### ٣-١ التلقيح

#### ملخص

- توجد الأمشاج الذكورية للأزهار داخل حبوب اللقاح، بينما توجد الأمشاج الأنثوية داخل البويضات.
- لا يمكن أن تنتقل الأمشاج الذكورية من تلقاء نفسها؛ ولذا تستفيد الزهرة من الحشرات أو الطيور أو الرياح في نقل حبوب اللقاح.
- تسمى عملية انتقال حبوب اللقاح من المتك إلى الميسم بالتلقيح.

### ٤-١ الإخصاب

#### ملخص

- عندما تقع حبة اللقاح على الميسم فإنها تكوّن أنبوبًا يصل إلى البويضة.
- ينزل المشيج الذكري (النواة) إلى أسفل الأنبوب، حيث يندمج مع النواة الأنثوية داخل البويضة ويكوّنان البويضة الملقحة (الزيجوت).
- تنقسم البويضة الملقحة (الزيجوت) مرةً تلو أخرى حتى تكوّن الجنين.
- تتحوّل البويضة إلى بذرة ويتكوّن الجنين بداخلها.

### ٥-١ الثمار

#### ملخص

- تتحوّل المبايض إلى ثمار بعد الإخصاب.
- تحتوي الثمار على البذور.
- تكيف الثمار كي تساعد البذور الموجودة بداخلها على الانتشار إلى أماكن جديدة.
- يساعد انتشار البذور على تجنّب التنافس مع النبات الأصلي.

## ٦-١ أجهزة جسم الإنسان

### ملخص

- يفتت الجهاز الهضمي الغذاء حتى يمكن امتصاصه في الدم.
- ينقل الجهاز الدوري المواد عبر جميع أجزاء الجسم.
- يمكن الجهاز العصبي جميع أجزاء الجسم من التواصل مع بعضها.
- يعمل الجهاز التنفسي على إدخال الأكسجين إلى الجسم وإخراج ثاني أكسيد الكربون منه.

## ٧-١ الهيكل العظمي للإنسان

### ملخص

- يدعم الهيكل العظمي الجسم.
- تحمي الجمجمة الدماغ، وتحمي الضلوع وعظام الصدر الرئتين والقلب.

## ٨-١ المفاصل

### ملخص

- المفصل هو مكان التقاء عظمتين.
- لا يمكن أن تتحرك عظام المفصل الثابت، أما عظام المفصل الرزي أو المفصل الكروي فيمكنها أن تتحرك.
- تقلل الغضاريف والسائل الزلالي الاحتكاك في المفاصل المتحركة.

## ٩-١ العضلات

### ملخص

- تنتج العضلات قوة شد عندما تنقبض. ويمكن للعضلات أن تشد فقط ولا يمكنها أن تدفع.
- تتصل العضلات بالعظام عن طريق الأوتار.
- والعضلات الهيكلية هي أزواج من العضلات تعمل معاً، بحيث تشد في اتجاهات متعاكسة.

## ١٠-١ دراسة جسم الإنسان

### ملخص

- ما زلنا لا نعرف الكثير عن جسم الإنسان وكيف يعمل.
- تعمل فئات مختلفة من العلماء على إجراء الأبحاث على جسم الإنسان؛ كي يكتشفوا ما لا نعرفه أو لا نفهمه إلى الآن.

# الوحدة الثانية

## "حالات المادة"

## ١-٢ المواد الصلبة والسائلة والغازية

### ملخص

- توجد ثلاث حالات للمادة هي الحالة الصلبة والسائلة والغازية.
- تختلف كل حالة في خصائصها عن الحالات الأخرى.
- تتكوّن المادّة من جزيئات صغيرة.

## ٢-٢ نظرية الجزيئات

### ملخص

- الثلج والماء وبخار الماء هي الحالات الثلاث للماء.
- الثلج ينصهر ليصبح ماءً.
- الماء يغلي ليكون بخار الماء.
- بخار الماء يتكثف ليصبح ماءً.
- الماء يتجمّد ليكون الثلج.

## ٤-٢ تفسير تغييرات الحالة

### ملخص

- تهتز الجزيئات أو تتحرّك بحسب كمية الطاقة الموجودة بها.
- يمكن أن تنتقل الطاقة من الجزيئات وإليها.
- يمكن أن تتغلّب طاقة الجزيئات على قوى الجذب التي تمسك الجزيئات ببعضها.

## ٥-٢ الانتشار

### ملخص

- يحدث الانتشار بسبب الحركة العشوائية للجزيئات.
- يحدث انتشار الجزيئات في الغازات أسرع من السوائل.

## ٦-٢ استقصاء الانتشار

### ملخص

- يمكن أن يتأثر معدّل الانتشار بعدد من العوامل مثل التغير في درجة الحرارة والتركيز وحجم الجزيئات.

## 7-2 ضغط الغاز

- تحرك جزيئات الغاز طوال الوقت
- عندما تصطدم جزيئات الغاز بجدران وعائها تحدث ضغطا
- في مقدار معين من الفراغ يكون الضغط أقل عندما تكون الجزيئات أكثر وتكون درجة الحرارة أقل.

# الوحدة الثالثة

## "الطاقة"

### ١-٣ استخدام الطاقة



#### ملخص

- الطاقة مطلوبة لإنجاز عمل ما.
- نستخدم إمدادات مختلفة للطاقة.

### ٢-٣ المخازن الكيميائية للطاقة



#### ملخص

- تخزن الأطعمة والوقود والبطاريات الطاقة، وكلها مخازن كيميائية للطاقة.

### ٣-٣ مخازن أخرى للطاقة



#### ملخص

- يعتبر الشيء المتمدد أو المضغوط مخزنًا للطاقة المرنة.
- يعتبر الشيء الذي تم رفعه إلى أعلى مخزنًا لطاقة الجاذبية الأرضية.

### ٤-٣ طاقة الحركة



#### ملخص

- الجسم المتحرك تكون له طاقة حركة.
- كلما زادت الكتلة والسرعة، زادت طاقة حركة الجسم المتحرك.
- الاحتكاك يقلل من طاقة حركة الأجسام ويجعلها أكثر سخونة.

### ٥-٣ الطاقة الحرارية



#### ملخص

- الجسم الساخن مخزن للطاقة الحرارية.
- تنبعث الطاقة من الجسم الساخن إلى البيئة المحيطة به.



### ٦-٣ نقل الطاقة

#### ملخص

- يمكن أن تنتقل الطاقة من جسم إلى آخر.
- توجد طرق مختلفة تنتقل الطاقة عن طريقها:
  - عن طريق الكهرباء
  - عن طريق الحرارة
  - عن طريق الضوء

### ٧-٣ توصيل الحرارة

#### ملخص

- يمكن توصيل الطاقة عبر المادة الصلبة أو السائلة من المكان الساخن إلى المكان البارد.
- عند توصيل المادة للطاقة، فإن المادة نفسها لا تتحرك.
- في التوصيل، تنتقل الطاقة من جزيء مهتز إلى الجزيء الذي يليه.

### ٨-٣ الحمل الحراري

#### ملخص

- الحمل الحراري هو نقل الطاقة خلال المائع عندما يتحرك هذا المائع.
- المائع الأكثر دفئًا يكون أقل كثافةً، وبالتالي يصعد إلى أعلى ويتخلل المائع البارد.

### ٩-٣ الإشعاع

#### ملخص

- يمكن أن تنتقل الطاقة خلال الفراغ أو المادة الشفافة عن طريق الأشعة تحت الحمراء.
- الأسطح السوداء المعتمة جيدة في امتصاص الإشعاع.
- والأسطح اللامعة جيدة في عكس الإشعاع.

### ٣-١٠ الأشكال المتغيرة للطاقة



#### ملخص

- يمكن تخزين الطاقة ونقلها.
- يمكن أن يتغير شكل الطاقة أثناء انتقالها.

### ٣-١١ حفظ الطاقة



#### ملخص

- الطاقة لا تفتنى ولا تستحدث من العدم، ولكنها تتحوّل من شكل إلى آخر، وهذا مبدأ حفظ الطاقة.

### ٣-١٢ كيف نستخدم الطاقة؟



#### ملخص

- تتطلّب الكثير من الأنشطة البشريّة إمدادًا بالطاقة.
- يختلف استهلاك الطاقة اختلافاً كبيراً حول العالم.

### ٣-١٣ الوقود الأحفوريّ



#### ملخص

- الوقود الأحفوريّ مخزن للطاقة الكيميائيةّ.
- يحرق الوقود الأحفوريّ لإطلاق الطاقة.
- غالباً ما تولّد الكهرباء التي نستخدمها في محطّات طاقة تعتمد على الوقود الأحفوريّ.

### ٣-١٤ مصادر الطاقة المتجدّدة وغير المتجدّدة



#### ملخص

- مصادر الطاقة المتجدّدة تتضمّن الرياح والماء والشمس والوقود الحيويّ.
- الطاقة المتجدّدة لا تفتنى، فهي تتجدّد من الطبيعة.

# الوحدة الرابعة

"الخلايا والكائنات

الحية"

## ٤-١ خصائص الكائنات الحيّة

### ملخص

- الكائنات الدقيقة هي كائنات حيّة صغيرة للغاية بحيث يصعب رؤيتها بالعين المجرّدة.
- جميع أنواع البكتيريا هي كائنات دقيقة، وكذلك بعض الفطريّات.

## ٤-٢ الكائنات الدقيقة

### ملخص

- تتميز الكائنات الحيّة بسبع خصائص وهي: النموّ والحركة والتكاثر والإخراج والإحساس والتغذية والتنفس.
- يمكن أن توجد بعض هذه الخصائص في الأشياء غير الحية، ولكن ليس السبع خصائص كاملة.

## ٤-٣ الكائنات الدقيقة والتحلّل

### ملخص

- تسبّب الكائنات الدقيقة في تحلّل المادة العضويّة.
- تسبّب الكائنات الدقيقة في التحلّل أسرع عندما تكون البيئة دافئة ورطبة، وعند وجود وفرة من الأكسجين.

## ٤-٤ الكائنات الدقيقة والغذاء

### ملخص

- بعض أنواع البكتيريا تغيّر الحليب إلى الزبادي أو الجبن، وذلك عن طريق تغيير السكر في الحليب إلى حمض اللاكتيك.
- يتم استخدام الخميرة في صنع الخبز، وتنفس الخميرة وتنتج غاز ثاني أكسيد الكربون الذي يساعد على انتفاخ عجينة الخبز.

## ٤-٥ الكائنات الدقيقة والأمراض

### ملخص

- تحدث الأمراض المعدية بسبب الكائنات الدقيقة.
- يمكن أن تسبّب بعض أنواع البكتيريا، والفيروسات، والكائنات الأولية الإصابة بالأمراض.
- يمكن استخدام المضادات الحيويّة في علاج الأمراض التي تسببها البكتيريا.
- لويس باستور أوّل شخص يصل إلى دليل يفيد بأنّ الأمراض المعدية تحدث بسبب الكائنات الدقيقة.

## ٦-٤ الخلايا النباتية

### ملخص

- تتكوّن جميع الكائنات الحيّة في أساس تركيبها من الخلايا.
- تحتوي جميع الخلايا النباتية على جدار خلية وغشاء خلية وسيتوبلازم ونواة وفجوة كبيرة.
- قد تحتوي الخلايا النباتية المعرضة للضوء أيضًا على البلاستيدات الخضراء.

## ٧-٤ الخلايا الحيوانية

### ملخص

- تتكوّن الخلايا الحيوانية من غشاء خلية وسيتوبلازم ونواة.
- لا تحتوي الخلايا الحيوانية على جدار خلية أو بلاستيدات خضراء أو فجوة كبيرة بها عصارة الخلية.

## ٨-٤ الخلايا والأنسجة والأعضاء

### ملخص

- تتكيّف أنواع مختلفة من الخلايا لأداء وظائف مختلفة.
- يساعد تركيب خلايا الدم الحمراء على نقل الأكسجين، تساعد بنية الخلايا العصبية على إرسال الإشارات الكهربائية، يساعد تركيب خلايا الشعيرات الجذرية على امتصاصها الماء.
- النسيج هو مجموعة من الخلايا المتشابهة تؤدي وظيفة محدّدة.
- تتجمع الأنسجة معًا لتكوّن الأعضاء.

# الوحدة الخامسة

## "كوكب الأرض"

## ١-٥ الصخور والمعادن والتربة

### ملخص

- تغطّي الصخور والمعادن والتربة سطح الأرض.
- تتكوّن الصخور من حبيبات المعادن.
- تتكوّن التربة من جزيئات صغيرة من الصخور والمعادن والذبال.

## ٢-٥ التربة

### ملخص

- تحتوي التربة على قطع من الصخور، والمعادن وكائنات ميتة، وموادّ عضويّة متحلّلة، وكائنات حيّة.
- تؤثر نسبة جزيئات الطين والرمل في التربة على خصائصها.

## ٣-٥ الصخور الناريّة

### ملخص

- تتكوّن الصخور الناريّة من الحمم البركانية الذائبة.
- عندما تبرد الحمم البركانية الذائبة ببطء، تتشكّل الصخور ذات البلورات كبيرة الحجم.
- عندما تبرد الحمم البركانية الذائبة بسرعة، تتشكّل الصخور ذات البلورات صغيرة الحجم أو بدون بلورات.

## ٤-٥ الصخور الرسوبيّة

### ملخص

- تتكوّن الصخور الرسوبيّة من حبيبات صغيرة من الرواسب التي يلتصق بعضها ببعض.
- تتشكّل الصخور الرسوبيّة من طبقات.
- تحتوي الصخور الرسوبيّة على أحافير في بعض الأحيان.
- الصخور الرسوبيّة مسامية.

## ٥-٥ الصخور المتحوّلة

### ملخص

- تتشكّل الصخور المتحوّلة عندما تتغيّر الصخور الأخرى بسبب عوامل الحرارة والضغط.
- عادةً ما تكون الصخور المتحوّلة أكثر صلابةً من الصخور التي تكوّنت منها.

## ٥-٦ الأحافير

### ملخص

- تتكوّن الأحافير من الكائنات العضويّة الميّتة التي تصبح جزءاً من الصخرة.
- نخبّرنا الأحافير عن كيفية تكوّن بعض الصخور.
- نخبّرنا الصخور عن الحياة على كوكب الأرض منذ ملايين السنين.

## ٥-٧ السجلّ الأحفوريّ

### ملخص

- نخبّرنا السجلّ الأحفوريّ متى ظهرت الأنواع المختلفة من الحيوانات والنبات لأول مرة على كوكب الأرض.
- نخبّرنا السجلّ الأحفوريّ كيف تغيّرت أنواع الحيوانات والنباتات على مرّ ملايين السنين.
- نخبّرنا السجلّ الأحفوريّ متى انقرضت هذه الأنواع من على كوكب الأرض.

## ٥-٨ بنية الأرض وعمرها

### ملخص

- تتكوّن الأرض من النواة (اللب) ووشاح وقشرة.
- يبلغ عمر الأرض 4.5 مليار سنة.
- يتكوّن سطح الأرض من صفائح تكتونيّة تتحرّك ببطء.
- درس العلماء الصخور والنيازك لمعرفة عمر الأرض.

## ٥-٩ المقياس الزمنيّ الجيولوجيّ

### ملخص

- تنقسم الأزمنة الضخمة من تاريخ الأرض إلى حقب وعصور.
- تشكلت الصخور القريبة من السطح في مناطق مختلفة من العالم في أزمنة مختلفة.



# الوحدة السادسة

## "الأرض وما حولها"

١-٦ الليل والنهار

ملخص

- يبدو لنا وكأن الشمس تتحرك في السماء أثناء النهار من الشرق إلى الغرب.
- يحدث ذلك؛ لأن الأرض تدور من الغرب إلى الشرق.

٢-٦ السماء ذات النجوم

ملخص

- تبدو النجوم وكأنها تتحرك في السماء أثناء الليل من الشرق إلى الغرب. يحدث ذلك؛ لأن الأرض تدور من الغرب إلى الشرق.
- نرى كوكبات مختلفة في أوقات مختلفة من السنة؛ وذلك بسبب دوران الأرض في مدارها حول الشمس مرة كل سنة.

٣-٦ الكواكب المتحركة

ملخص

- تدور الكواكب حول الشمس.
- تتكوّن الشمس وجميع الكواكب معاً ما يعرف باسم النظام الشمسيّ.

٤-٦ رؤية النجوم والكواكب

ملخص

- الشمس والنجوم الأخرى من مصادر الضوء.
- لا تعتبر الكواكب من مصادر الضوء. فنحن نرى الكواكب؛ لأنها تعكس ضوء الشمس إلى أعيننا.

٥-٦ ثورة في علم الفلك

ملخص

- وفقاً لنموذج مركزية الأرض، تدور الشمس والقمر والكواكب حول الأرض.
- وفقاً لنموذج مركزية الشمس، تدور الكواكب الثمانية، بما في ذلك كوكب الأرض، حول الشمس.

٦-٦ 400 سنة من علم الفلك

ملخص

- يتألّف الكون من جميع الموادّ والطاقات الموجودة حولنا، وهو يتمدد.
- يتكوّن الكون من مليارات المجرات، وكلّ مجرة تشتمل على مليارات النجوم.



### ملخص

- توفر الصواريخ القوّة الدافعة اللازمة لإرسال مركبة فضائية إلى الفضاء.
- على الرغم من الصعوبات والمخاطر التي ينطوي عليها السفر إلى الفضاء، استطاع رواد الفضاء زيارة القمر.