الوحدة الثالثة ٣

أغلفة كوكب الأرض

- الدرس الثامن: الغلاف الجوي
- الدرس التاسع: الطقس والمناخ
- الدرس العاشر: عناصر الطقس والمناخ
- الدرس الحادي عشر: الغلاف الصخري
- الدرس الثاني عشر: العوامل الداخلية والخارجية لتشكيل سطح الأرض
- الدرس الثالث عشر: الغلاف الحيوي
- الدرس الرابع عشر: الأقاليم الحيوية

دروسي

أهداف الوحدة

تهدف هذه الوحدة إلى:

- التعرف على معلومات الغلاف الجوي
- التعرف على جوانب الغلاف الصخري
- التعرف على عوامل تشكيل سطح الأرض
- التعرف على الغلاف الحيوي وأقاليمه

دروسي

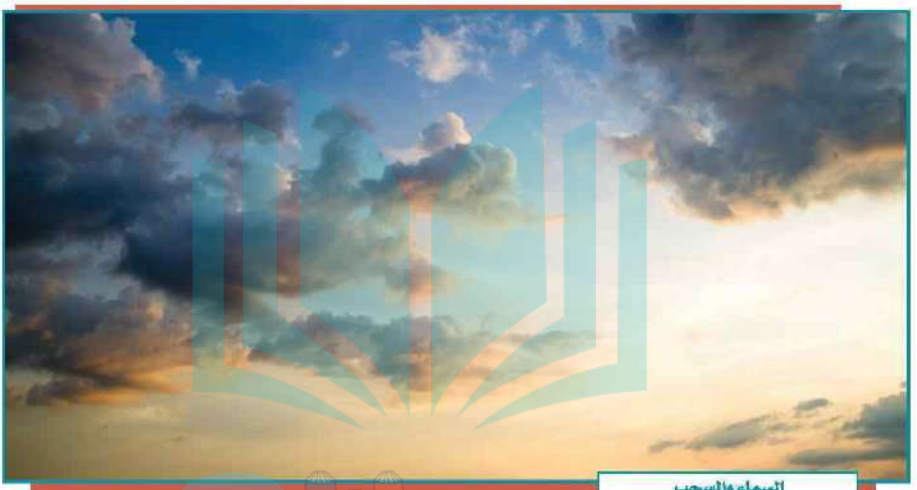
دروسي

الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثامن

الغلاف الجوي



السماء والسحب

ما الغلاف الجوي؟

الغلاف الجوي

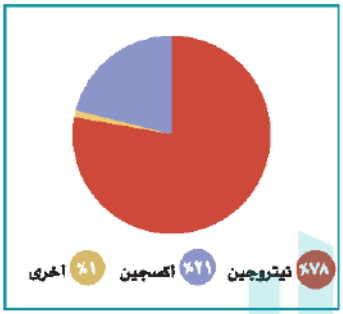
غلاف غازيّ يحيط بالكرة الأرضية ليس له لون ولا طعم ولا رائحة، ويتكون هذا الغلاف من عدد كبير من الطبقات الغازيّة غير المرئية، وتتجذب هذه الغازات نحو الكرة الأرضية بفعل الجاذبية، ومن دون هذه الجاذبية تتشتت الغازات في الفضاء، ومن ضمنها الغازات الضرورية لحياة الكائنات الحية التي دونها تكون الحياة على سطح الأرض مستحيلة.

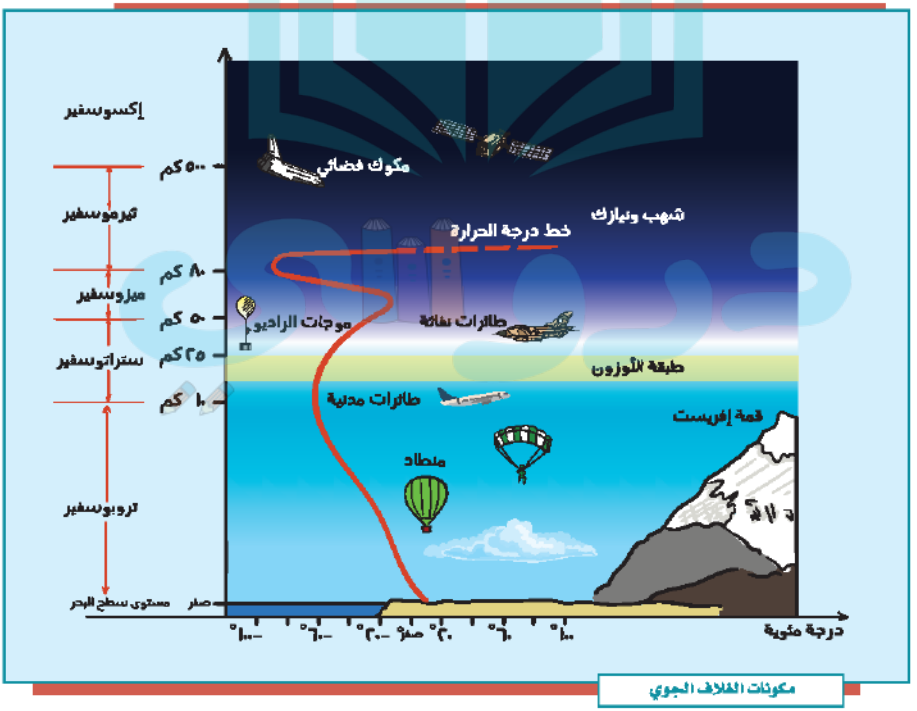
للاطلاع

يبلغ سُمْك الغلاف الجوي المحيط بالأرض ١٠٠٠٠ كم.

دروسي

مـن الغازات التـي يتكون منها الغلاف الجـوي ما يأتي: النيتروجين (٧٨٪) ، والأكسـجين (٢١٪)، والأرقون (٠,٩٣٪)، وثانـي أكسـيد الكربـون (٠,٠٤٪)، وغـازات النيون، والهيليوم، والأوزون، والهيدروجين، والكريبتـون، وأكسـيد النيتـروز، وفيـه أيضاً بعض الغـازات النـادرة مثل: الميثـان والزينون.





مكونات الغلاف الجوي

ما فائدة الغلاف الجوي الذي خلقه الله تعالى؟

- تنظيم وصول الضوء إلى الأرض وانتشاره.
- السماح بمرور الأشعة المفيدة من الشمس، مثل: الأشعة تحت الحمراء، وتوزيع الحرارة والضوء على كوكب الأرض.
- حماية الأرض من فقدان حرارتها الطبيعية الضرورية لاستمرار الحياة عليها.
- حدوث دورة الماء بإعادته إلى الأرض مطراً بإذن الله.

أقسام الغلاف الجوي:

ينقسم غلاف الأرض الجوي إلى خمس طبقات تزداد سمكاً كلما قربت من سطح الأرض، ويقل سمكها كلما بعدت عن سطح الأرض، وهي:

طبقة التروبوسفير:

هو غلاف الجو السفلي والطبقة الأولى التي تعلو سطح الأرض، وتعيش الكائنات الحية فيها، وهي منطقة وجود السحب والأمطار والعواصف.

خصائصها: تجميع الأبخرة وتحويلها إلى أمطار؛ فوظيفتها بأمر الله تأمين الماء العذب على سطح الأرض بنزول الأمطار. كما أن الهواء داخل هذه الطبقة هو الوسيط المادي لانتقال الصوت من مكانٍ إلى آخر، ولتسهيل الطيران، وتلقيح النباتات، وتسيير السفن.

للاطلاع

يُراوح ارتفاع طبقة التروبوسفير بين ٨ كم عند القطبين و ١٠ كم فوق خط الاستواء.
وتحتوي هذه الطبقة على نحو ٥٠٪ من هواء الغلاف الجوي كاملاً؛ إذ في الجزء السفلي يكون ضغط الهواء أكبر في هذه الطبقة. وتنخفض درجة الحرارة في هذه الطبقة انخفاضاً تدريجياً بمعدل درجة واحدة مئوية كلما ارتفعنا ١٥٠ متراً.

طبقة الستراتوسفير:

غلاف الجو العلوي، وهو فوق الطبقة السابقة مباشرة، وفيها طبقة الأوزون التي تمنع الأشعة الضارة الصادرة من الشمس.

وقد أدرك العلماء أن طبقة الأوزون هذه على مدى السنوات العشرين الماضية قد أصبحت أكثر رقة؛ بسبب التلوث البيئي.

ولأن هذه الطبقة مستقرة جداً فإن الطائرات تطير فيها؛ حيث تكون في مأمن من السحب وتقلبات الجو التي تحدث في طبقة التروبوسفير.

وتكون درجات الحرارة فيها قريبة من الصفر المئوية.

خصائصها: تحمي كوكب الأرض بأمر الله من الأشعة فوق البنفسجية؛ إذ تتولى امتصاصها.

للاطلاع

ظاهرة الاحتباس الحراري:
هي ارتفاع في درجة حرارة الغلاف الجوي الأرضي؛ بسبب زيادة انبعاث الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي؛ وهو ما يؤدي إلى احتباس الحرارة في طبقات الجو القريبة من سطح الأرض وتسخينها؛ وهذا يتسبب في انقراض بعض أنواع الكائنات الحية، ويزيد من ظاهرة التصحر وحدوث فيضانات في المناطق الساحلية.

الأمطار الحمضية:
تحتوي على أحماض، ولها تأثيرات مدمرة في النباتات والحيوانات.

طبقة الميزوسفير:

وتنخفض درجات الحرارة فيها بنحو ١٠٠ درجة مئوية، وهي أبرد طبقات الغلاف الجوي.

خصائصها: تُخَفِّضُ بتدبير الله درجات الحرارة كلما ارتفع الهواء لأعلى، وفيها يحترق كثير من النيازك التي تسقط على الأرض.

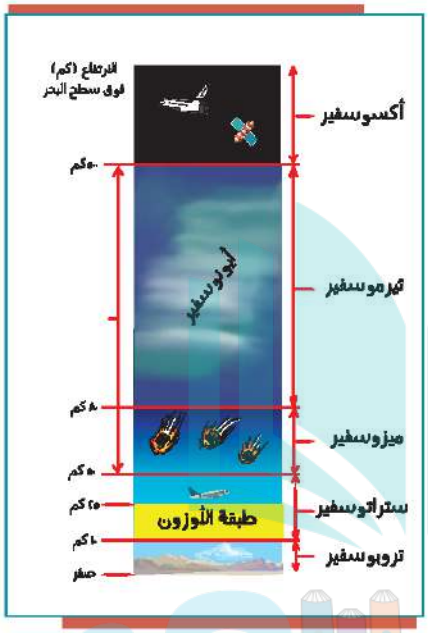
وفيها غلاف الجو الأيوني (الأيونوسفير) الذي يمتد إلى طبقة ثيرموسفير.

طبقة الثيرموسفير:

ينتج عن هذه الطبقة ظاهرة الشفق القطبي، وهو أيضاً مكان المكوك الفضائي، والرحلات الفضائية التي تدور حول الأرض. وترتفع فيها درجات الحرارة إلى ما يقارب ١٠٠٠ درجة مئوية.

ويكون الجزء السفلي من هذه الطبقة على ارتفاع ٨٠ إلى ٥٠٠ كم فوق سطح الأرض.

خصائصها: امتصاص الأشعة السينية.



طبقة الإكسوسفير:

الطبقة الأخيرة في الغلاف الجوي، وهي طبقة نحيلة يندمج الغلاف الجوي بعدها في الفضاء الخارجي.

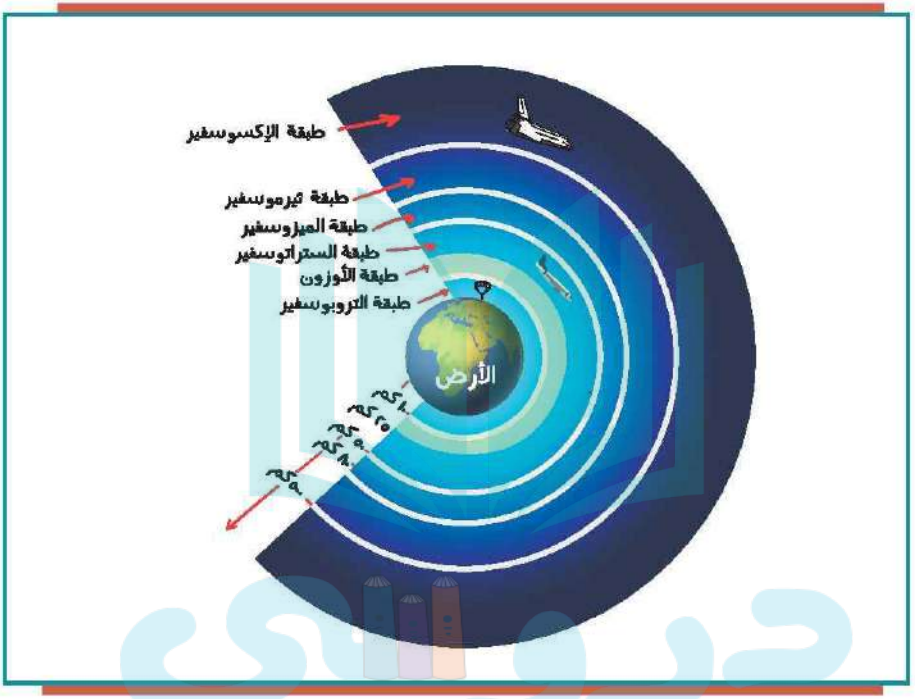
خصائصها: حماية الطبقات الأخرى وكوكب الأرض من الإشعاعات الضارة بإذن الله.

نشاط ١

في القرن الماضي، تسببت غازات الاحتباس الحراري وغيرها من ملوثات الهواء التي تطلق في الجو في تغييرات كبيرة مثل: الاحتباس الحراري، وثقوب الأوزون، والأمطار الحمضية.

يقترح الطلبة طرقاً لمقاومة ظاهرة الاحتباس الحراري.

ترشيد استخدام الطاقة في المنازل والمصانع وذلك عن طريق فصل الاجهزة الكهربائية الغير مستهلكة، والتوعية باستخدام السيارات الكهربائية لتقليل نسبة العوادم ، والتوعية بمخاطر المبيدات الحشرية والمعطرات التي تحتوي على مواد كيميائية



نشاط ٢

يرتدي من يريد صعود الأماكن المرتفعة ملابس سميكة.

ما السبب؟

بسبب تغيرات درجات الحرارة في الجو تتغير درجات الحرارة كلما ارتفعنا مسافة ١٥٠ متر عن سطح الارض.

للاطلاع راجع درس الغلاف الجوي لمعرفة المزيد عن أنواع الغازات في الغلاف الجوي (صفحة ٨٥)

تقويم الدرس الثامن

١ ما الغاز الذي يشكل النسبة العالية في الغلاف الجوي للأرض؟

غاز النيتروجين بنسبة (٧٨٪) من باقي الغازات الاخرى.

٢ أيٌّ مما يأتي ليس نتيجة لمؤثرات الغلاف الجوي؟

- ○ يدعم الحياة.
- ○ ينظم درجة الحرارة .
- ○ يحمي من الأشعة فوق البنفسجية الضارة .
- ● يتسبب في حدوث الزلازل على الأرض.

٣ أي طبقة من طبقات الغلاف الجوي يوجد فيها معظم الأوزون؟

- ● الستراتوسفير
- ○ التروبوسفير
- ○ الثيرموسفير
- ○ الميزوسفير

٤ ماذا يحدث لضغط الهواء عندما يزيد الارتفاع؟

- ○ يزيد
- ● ينقص
- ○ يتذبذب
- ○ يبقى على حاله

٥ أي من طبقات الغلاف الجوي تحتوي على طقس الأرض؟

- ○ طبقة التروبوسفير
- ○ طبقة الميزوسفير
- ○ طبقة الثيرموسفير
- ○ طبقة الإكسوسفير

٦ يطلع الطلبة على شكل طبقات الغلاف الجوي الآتي، ثم يجيبون عن الأسئلة:

أ- تُدوّن طبقات الغلاف الجوي مرتبة وفق (أ - ب - ج - د).

ب- تحدد الطبقة التي نعيش فيها بوضع علامة (X).

ج- تحدد الطبقة التي تكون مجالاً للطائرات بوضع علامة (*).

الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس التاسع

الطقس والمناخ

ما العلاقة بين حركات الأرض، واختلاف الطقس والمناخ؟

تـؤدي حركـة الأرض اليوميـة (حـول محورها) والسـنوية (حول الشـمس)، وتنـوع طبقات الغـلاف الجـوي إلى ما يعـرف بالطقـس والمناخ.

ما الفرق بين الطقس والمناخ؟

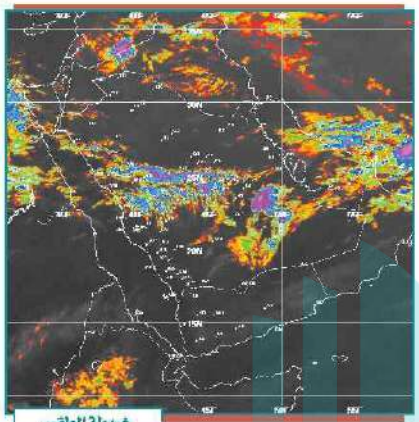
الطقس:

وصـف حالـة الجو بعناصـره المختلفة في منطقة محـددة في مدة زمنيـة قصيرة (عدد من السـاعات إلـى مـدة تصل إلـى أسـبوعين حدّاً أقصـى). والطقـس يختلف من مـكان لآخر علـى حسـب قرب هذا المكان أو بعده من خط الاسـتواء، فنقول مثـلاً: الطقس حار أو بارد أو معتـدل، وصحو أو غائـم، وجاف أو رطب.

ولمعرفة الطقس أثر مهم في حياتنا؛ فنتمكن من التخطيط لمعظم نشاطاتنا اليومية وفقاً لأحوال الطقس التي يصدرها المركز الوطني للأرصاد.

بالون الطقس:

بالون هواء كبير يرفق معه جهاز يرسل إشارات تخبر عن درجات الحرارة ومستوى الرطوبة، وضغط الهواء في الغلاف الجوي، كما يخبرنا عن العواصف المحتملة والمتوقعة.



خريطة الطقس

القمر الصناعي والطقس:

تُستعمل الأقمار الصناعية لمراقبة الطقس والمناخ على الأرض؛ حيث تنقل البيانات والصور من الفضاء الخارجي نقلاً آلياً، ويُظهر القمر الصناعي السحب، والتيارات المحيطة بها، وحركة العواصف.

بالون الطقس

القمر الصناعي

للاطلاع

رموز الطقس

نشاط ١

يصدر بعض الأشخاص معلومات عن أحوال الطقس وهم ليسوا مصادر رسمية، فكيف نتعامل مع ذلك؟

تجاهلهم و عدم نشرها و اخذ المعلومات من المصدر الرئيسي..

المُنَاخ:

المُنَاخ: متوسط حالات الجو في مكان محدّد، لمدة طويلة، من حيث الحرارة والضغط الجوي، والرياح، والرطوبة.

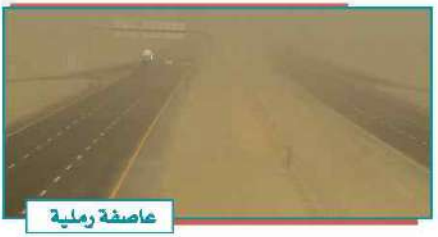
فإذا جُمعت حالات الطقس في مكان ما لمدة طويلة، مثل: شهر، أو فصل، أو سنة، فإنها تمثل ما يُسمّى بالمُناخ.

للاطلاع

الفرق بين الطقس والمناخ

	الطقس	المناخ
الرصد	حالة الغلاف الجوي دقيقة بدقيقة وساعة بعد ساعة ويوما بعد يوم في منطقة ما	متوسط الطقس في منطقة ما
الزمن	حالة الغلاف الجوي في موقع جغرافي في مدة قصيرة	حالة الغلاف الجوي في مدة طويلة
التغير	يتغير باستمرار	لا يتغير باستمرار
المؤثرات	درجة الحرارة، والرطوبة، أو ضغط الهواء ، والأمطار	درجة الحرارة وهطل الأمطار والرياح
الاهتمام	الأرصاد الجوية	علماء المناخ

جو ممطر


عاصفة رملية

العوامل المؤثرة في المناخ:

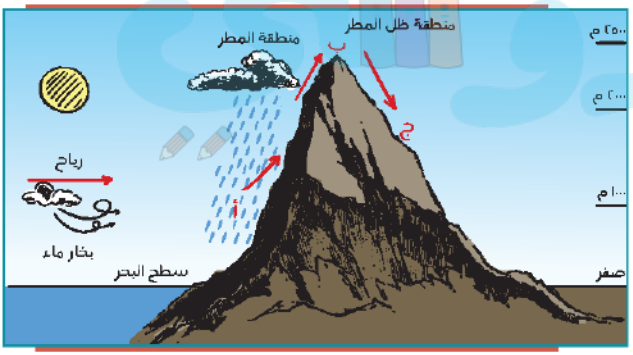
يتألف المُناخ من مجموعة عناصر متفاعلة بعضها مع بعض، وهي عناصر الطقس نفسها، وتؤدي إلى تغيّرات مستمرة في أحوال الجو، وهي:

١ـ الموقع بالنسبة لدوائر العرض: تتعامد أشعة الشمس على خط الاستواء معظم أشهر السنة؛ لذا فهو أكثر أجزاء الأرض حرارة. وتنخفض الحرارة كلما ابتعدنا عنه باتجاه القطبين.

٢ـ الارتفاع عن مستوى سطح البحر: تنخفض درجة الحرارة كلما ارتفعنا عن مستوى سطح البحر، وذلك بمعدل درجة مئوية واحدة لكل ١٥٠ متراً.

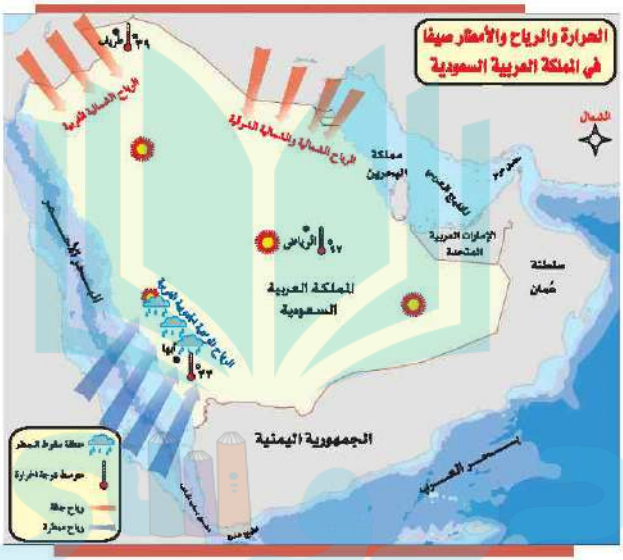
٣ـ القرب من المسطحات المائية: تؤثر المسطحات المائية في المناخ، فهي من أسباب تلطيف جو المناطق التي تكون بجوارها، فالماء يكتسب الحرارة ببطء ويفقدها ببطء أيضاً؛ وهذا ما يؤثر في مناخ المناطق الساحلية.

٤ـ اتجاه الرياح: تنقل الرياح الصفات المناخية من الجهة الآتية منها، فالرياح الآتية من مناطق باردة تكون باردة، والرياح الآتية من مناطق دافئة تكون دافئة، والرياح التي تهب من مسطحات مائية تكون رطبة، في حين أن الرياح التي تهب من مناطق صحراوية تكون جافة.



نشاط ٦

يقارن الطلبة في الجدول بين مناخ مدينة أبها، ومناخ مدينة طريف في فصل الصيف:



مجال المقارنة / المدينة	أبها	طريف
الحرارة	٢٣ درجة مئوية معتدلة	٣٩ درجة مئوية حار
الرياح	موسمية جنوبية	شمالية غربية
الأمطار	أمطار غزيرة	غير ممطرة

تقويم الدرس التاسع

١ يذكر الطلبة العوامل المؤثرة في المناخ.

١- ..... اتجاه الرياح ..... ٢- الموقع بالنسبة لدوائر العرض

٣- الارتفاع عن مستوى سطح البحر ٤- القرب من المسطحات المائية

٢ ما أوجه الشبه والاختلاف بين الطقس والمناخ؟

الطقس هو حالة الجو في فترة قصيرة اما المناخ : فهو متوسط حالات الجو لفترة طويلة

٣ يختار الطلبة الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

المُناخ هو:

- (●) نمط الطقس في مدة طويلة.
- ( ) تقرير الطقس لهذا اليوم.
- ( ) تغيير الطقس على مدار اليوم.
- ( ) لا شيء مما سبق.

٤ يضع الطلبة علامة (√) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ- كلما اقتربت من خط الاستواء، كان الجو أكثر دفئاً. [√]

ب- يؤثر المناخ في نوع النباتات التي تنمو في الإقليم. [√]

ج- يتغير الطقس تغيراً كبيراً من يوم لآخر. [X]

د- يمكن وصف الجو للتعبير عن الطقس بأنه مشمس. [√]

الدرس الرقمي

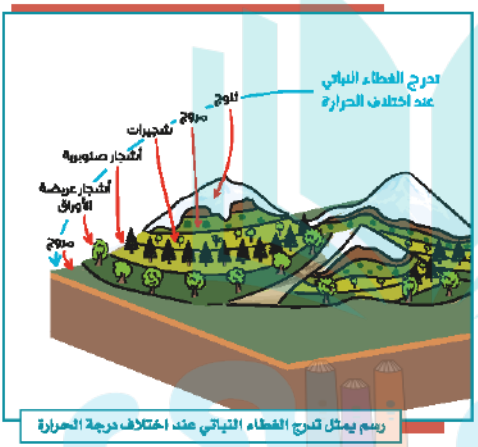
www.ien.edu.sa

الدرس العاشر

عناصر الطقس والمناخ

يتألف المُناخ من مجموعة عناصر متفاعلة بعضها مع بعض، وهي عناصر الطقس نفسها؛ وهو ما يؤدي إلى تغيّرات مستمرة في أحوال الجو.

أولاً: الحرارة



رسم يمثل تدرج الغطاء النباتي عند اختلاف درجة الحرارة

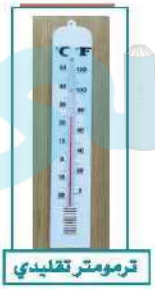
هي درجة إحساس الإنسان بدفء الجو أو برودته. وتعد درجة الحرارة أهم عناصر المناخ؛ لأنها تؤثر في بقية العناصر الأخرى، وترجع حرارة الجو إلى الشمس التي ترسل أشعتها المحمّلة بالضوء والحرارة إلى الأرض فتختزن الأرض أشعة الشمس الحرارية، ثم تعيد بثّها لسطح الأرض مرة أخرى، ولهذا تنخفض درجة الحرارة في المرتفعات.

كما هو الحال في جبل (كلمنجارو) في تنزانيا الذي يصل ارتفاعه إلى ٥٩٠٠م فوق سطح البحر؛ حيث أسفل الجبل مناخ حار، وتكسو الثلوج قمته.

وترتفع درجة الحرارة على المنطقة الواقعة بين مدار السرطان ومدار الجدي ــ المنطقة الحارة ــ حيث تسقط عليها أشعة الشمس سقوطاً عمودياً أو شبه عمودي، وتنخفض الحرارة كلما اتجهنا إلى شمال الأرض، أو إلى جنوبها ـ أي إلى المنطقتين الحراريتين المعتدلة والباردة ـ حيث تسقط أشعة الشمس عليها سقوطاً مائلاً، فتغطي أكبر مساحة من سطح الأرض حسب بُعدها عن مصدر الحرارة، وتبعاً لهذا تتوزع ظواهر الحياة على سطح الأرض.

قياس درجات الحرارة:

تُقاس درجات الحرارة بأجهزة تقليدية، أو بأجهزة إلكترونية، وتستعمل بعض الدول الدرجة المئوية لقياس درجة الحرارة، ويرمز لها بالحرف (C)، في حين تستعمل دول أخرى الدرجة (الفهرنهايتية) ويرمز لها بالحرف (F)، وقد نجد أجهزة قياس تحمل كلتا الدرجتين.



ترمومتر تقليدي

ترمومتر إلكتروني

ولكي تعطي مقاييس الحرارة دقة فلا بد من:

- وضع الجهاز في الظل.
- وضع الجهاز في الهواء الطلق.
- وضع الجهاز على قاعدة مرتفعة عن سطح الأرض بمقدار لا يقل عن (١٢٠) سم.

ثانياً: الضغط الجوي

يأتي الضغط الجوي في المرتبة الثانية بين عناصر المناخ.

ويُقصد به: ثقل الهواء على الأرض، الممتد من سطحها إلى نهاية الغلاف الغازي.

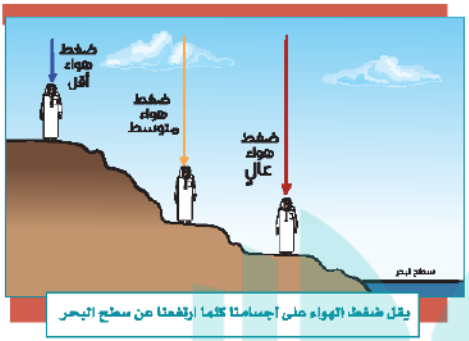
ويختلف الضغط الجوي من مكان إلى آخر على سطح الأرض، وذلك وفق ما يأتي:

١ـ الارتفاع عن سطح الأرض.

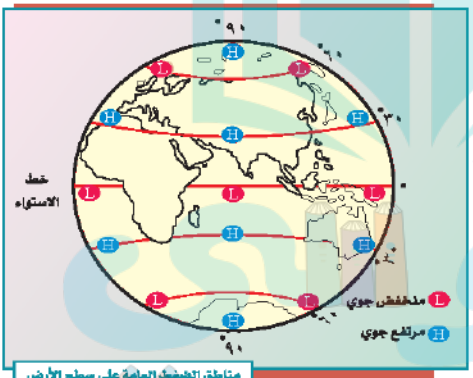
٢ـ الحرارة؛ حيث يتكون ضغط منخفض على المناطق الحارة، في حين يتكون ضغط مرتفع على المناطق الباردة.

وسبب ذلك: أن الحرارة تؤدي إلى تمدد جزيئات الهواء، فيخف وزنه، ثم يرتفع إلى أعلى، وبهذا تتكون منطقة ضغط منخفض، وإذا برد الهواء انكمشت جزيئاته، ومن ثم يرتفع ضغطه، ويزداد ثقله، فيهبط إلى أسفل، وهذا يعني تكوّن منطقة ضغط مرتفع.

يُعبَّر عن مقدار الضغط الجوي بالحرفين اللاتينيين (H) و(L) فحرف (H) يرمز لمنطقة الضغط الجوي المرتفع، وحرف (L) يرمز إلى المنخفض.



يقل ضغط الهواء على أجسامنا كلما ارتفعنا عن سطح البحر



مناطق الضغط العامة على سطح الأرض

يمكن معرفة مقدار الضغط الجوي بقياسه بأحد الأجهزة الآتية:

البارومتر العادي

البارومتر المعدني

الباروجراف

نشاط ٢

لإثبات أن لتمدد الهواء ارتباطاً مباشراً بالضغط الجوي نقوم بما يأتي:

- نُحضر بالونتين.
- نملأ كل واحدة منهما بهواء مساوٍ للآخر، ونضع إحداهما تحت الشمس، والأخرى في الظل، لمدة عشر دقائق.
- نلحظ أن البالونة التي تحت الشمس قد زاد حجمها، وبدأت تتحرك وترتفع، بخلاف البالونة التي في الظل.

ما تفسير ذلك في رأيك؟

أن الحرارة تؤدي الى تمدد جزيئات الهواء، فيخف وزنه ويرتفع البالون لأعلى، واذا برد الهواء انكمشت جزيئاته ويزداد ثقله ويهبط البالون لأسفل

نشاط ٣

يفسر الطلبة الظواهر الآتية:

تكوّن ضغط منخفض على خط الاستواء.

بسبب ارتفاع درجة الحرارة تؤدي الى تمدد جزيئات الهواء فيخف وزنه ثم يرتفع الى أعلى وبهذا تكون منطقة ضغط منخفض

تكوُّن ضغط مرتفع على القطبين.

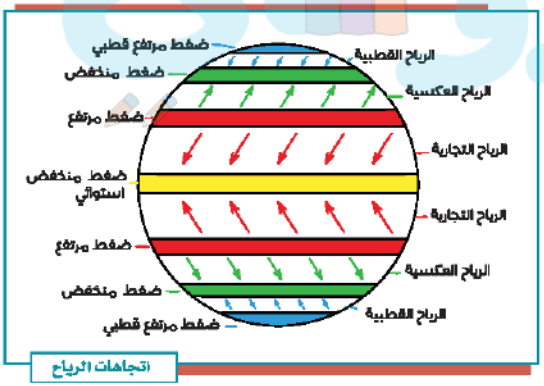
إذا انخفضت درجات الحرارة انكمشت جزيئات الهواء ومن ثم يرتفع ضغطه ويزداد ثقله فيهبط الى أسفل وهذا يعني تكون منطقة ضغط منخفض

ثالثاً: الرياح

قال الله تعالى: ﴿ وَمِنْ ءَايَٰتِهِۦٓ أَن يُرْسِلَ ٱلرِّيَاحَ مُبَشِّرَٰتٍ وَلِيُذِيقَكُم مِّن رَّحْمَتِهِۦ وَلِتَجْرِىَ ٱلْفُلْكُ بِأَمْرِهِۦ وَلِتَبْتَغُوا۟ مِن فَضْلِهِۦ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿٤٦﴾ ﴾ الروم.

الرياح:

تيارات هوائية تنتقل من مناطق الضغط المرتفع إلى مناطق الضغط المنخفض بشكل أفقي، ويُلحظ أن الرياح العامة (الدائمة) لا تهب في خط مستقيم، بل تنحرف إلى يمين اتجاهها في نصف الأرض الشمالي، وإلى يسار اتجاهها في نصف الأرض الجنوبي؛ بسبب دوران الأرض حول محورها.



اتجاهات الرياح

وتختلف الرياح في سرعتها واتجاهها؛ لذلك يُستعمل جهاز (الأنيمومتر) لقياس سرعة الرياح، وجهاز دوارة الرياح؛ لمعرفة اتجاهها.

الأنيمومتر لقياس سرعة الرياح

دوارة الرياح

أنواع الرياح:

تتنوع الرياح على سطح الأرض حسب أماكن تحركها، وزمان حدوثها، وتأخذ هذه الرياح صفة الجهة التي تهب منها: إما حارة، وإما معتدلة، وإما باردة، كما تكون جافة، أو ممطرة، وذلك حسب مرورها على اليابسة، أو على المسطحات المائية.

الإعصار:

عاصفة هوائية شديدة حلزونية الشكل قد تزيد سرعتها على ١١٩ كم في الساعة. وتتكون عندما تتجذب الرياح إلى منطقة الضغط المنخفض ذات الحرارة المرتفعة قادمة من منطقة الضغط المرتفع المحيطة ذات الحرارة المنخفضة.
تتحرك الأعاصير في اتجاهات مختلفة بحسب الرياح المؤثرة فيها، وتصحبها في أغلب الأحيان أمطار كثيرة.

الإعصار

نشاط ٤

أ- أين تتجه الرياح في الشكل المقابل؟

..... شمالية شرقية .....

ب- يُكمل الطلبة الفراغ بما يناسبه:

الرياح الدائمة تنحرف إلى ..... يمين .....

في النصف الشمالي للأرض.

رابعاً: الرطوبة

تمثل الرطوبة العنصر الرابع من عناصر المناخ، وهي: نسبة بخار الماء الذي في الهواء، والذي يُحدث ظاهرة الرطوبة؛ نتيجة تبخر كثير من المياه من سطح الأرض؛ بسبب عدة عوامل من أهمها الحرارة.
ومن أمثلة الأماكن التي تزيد فيها الرطوبة: مدينة الدمام، ومدينة جدة.

تكثف الرطوبة:

عندما تحمل الرياح الرطوبة إلى منطقة باردة، تتكثف ثم تتحول الرطوبة إلى حالة مرئية تُسمّى تكثفاً، وهذا التكثف يكون على ظواهر مختلفة، وهي: الضباب، الندى، الصقيع، السحب، البَرَد، الثلج.

للاطلاع

عن عائشة رضي الله عنها قالت: كان النبي ﷺ إذا عصفت الريح قال: «اللّهم إني أسألك خيرَها وخيرَ ما فيها وخيرَ ما أُرسلتْ به، وأعوذ بك من شرها وشرِّ ما فيها وشرِّ ما أُرسلتْ به». رواه مسلم.

الضباب

الندى

السحاب

المطر

البَرَد

الثلج

ويمكن قياس الرطوبة بجهاز الهيجرومتر (المرطاب)، أو السيكرومتر.

الهيجرومتر (المرطاب)

السيكرومتر

دروسلي

تقويم الدرس العاشر

١ يذكر الطلبة عاملَين مؤثرين في الحرارة.

١- الغطاء النباتي

٢- ارتفاع الإقليم أو انخفاضه عن سطح البحر (التضاريس)

٢ يذكر الطلبة ثلاثة من مظاهر التكثف.

١- الضباب –الصقيع - البرد

٢-

٣-

٣ يطبق الطلبة تجربة تمدّد الهواء باستعمال البالونات، ويسجلون النتائج.

١- البالون التي تحت الشمس قد زاد حجمها وارتفعت لأعلى

٢- البالون التي في الظل نقص حجمها وظلت بالأسفل دون ارتفاع

٤ يحدد الطلبة أسماء الأجهزة التي تُقاس بها عناصر المناخ الآتية:

- الحرارة: ترمومتر تقليدي أو ترمومتر الكتروني
- الضغط الجوي: البارو جراف أو البارومتر المعدني أوالبارومتر العادي
- الرياح: الأنيمومتر لمعرفة سرعتها ودوارة الرياح لمعرفة اتجاهها
- الرطوبة: الهيجرومتر (المرطاب) أو السيكرومتر

دروسلي

٥ يختار الطلبة الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

أ- الضغط الجوي هو:

- ○ مقدار الغطاء السحابي في الغلاف الجوي.
- ○ مقدار بخار الماء في الغلاف الجوي .
- ○ كتلة من الهواء فوق منطقة ما.
- ✓ لا شيء مما سبق.

ب- ما أنواع الأجهزة والأدوات التي يقيس بها خبراء الأرصاد الجوية الطقس؟

- ○ مقياس الحرارة.
- ○ بالونات الطقس.
- ○ الأقمار الصناعية.
- ✓ جميع ما ذُكر.

دروسي

الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الحادي عشر

الغلاف الصخري

الغـلاف الصخـري هو القشـرة الأرضية الصلبـة التي تكـوّن القارات، وقيعـان البحار، والمحيطـات، ويتكـون من عـدة طبقات بعضها فـوق بعض، وتختلف من حيـث الكثافة، والشـكل، ودرجة الحرارة، والسُّـمْك، والعناصر.

ما سُمك القشرة الأرضية؟

يتراوح سمك القشرة الأرضية مابين ١٠ كم و٦٠ كم.

للاطلاع

هيئة المساحة الجيولوجية السعودية:
تتولى أعمال علوم الأرض (الجيولوجيا) ورصد الزلازل والبراكين.

www.sgs.org.sa

هيئة المساحة الجيولوجية السعودية
SAUDI GEOLOGICAL SURVEY

طبقات الأرض:

تتكون الأرض من ثلاث طبقات رئيسة:

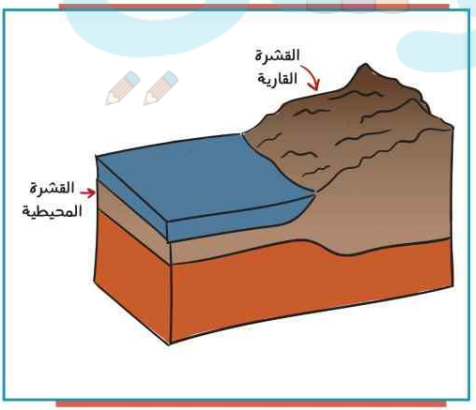
١- طبقة القشرة الأرضية:

درجة الحرارة:
نحو ٢٢ درجة مئوية

الحالة:
صلبة.

التركيب:

- **القشرة القارية - السيال:**
  تبلغ سماكتها ٨ إلى ٧٠ كم.
- **القشرة المحيطية - السيما:**
  تبلغ سماكتها نحو ٨ كم.



دروسي

٢- طبقة الستار:

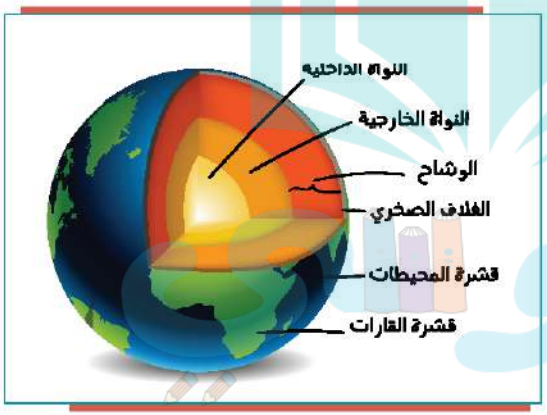
غطاء صخري يحيط بالنواة، وينقسم إلى:

الوشاح العلوي:

درجة الحرارة: ١٤٠٠ درجة مئوية – ٣٠٠٠ درجة مئوية.

الحالة: سائل / صلب.

هذه الطبقة تصل إلى ٦٧٠ كم تحت سطح الأرض. ويتكون الجزء السفلي من الوشاح العلوي من صخرة صلبة وذائبة (سائلة)، في حين أن الصخور في المنطقة العليا أكثر صلابة؛ لأنها أكثر برودة.



الوشاح السفلي:

درجة الحرارة: ٣٠٠٠ درجة مئوية.

الحالة: صلبة.

الوشاح السفلي بين ٦٧٠ كم و ٢٨٩٠ كم تحت السطح، وهو متكون من صخور صلبة، حارّة بدرجة كافية للذوبان، لكنها تصلبت بسبب الضغط الذي يدفعها إلى الأسفل.

٣- طبقة النواة:

وهي تتكون من:

- النواة الخارجية:

درجة الحرارة: ٤٠٠٠ درجة مئوية – ٦٠٠٠ درجة مئوية.

الحالة: سائلة.

تتكون من مواد منصهرة بسبب الحرارة الشديدة.

هذه الطبقة السائلة من الحديد والنيكل يبلغ عمقها ٥١٥٠ كم. ويحيط اللب الخارجي بمركز الأرض، وتُسبِّب حركة المعادن المجال المغناطيسي لكوكبنا.

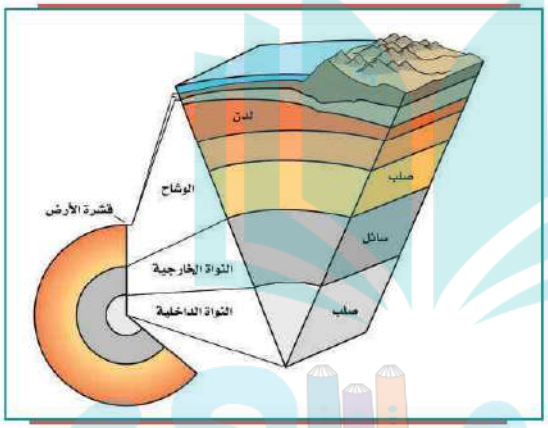
- النواة الداخلية:

درجة الحرارة: ٥٠٠٠ - ٦٠٠٠ درجة مئوية.

الحالة: تتكون من مواد صلبة جداً؛ بسبب الضغط الشديد عليها.

نواة الأرض الداخلية تشبه الكرة المعدنية الضخمة حيث يبلغ عرضها ٢٥٠٠ كم. وتكونت بشكل أساسي من الحديد.

وهي حارقة بما فيه الكفاية لجعل المعادن تذوب.



نشاط ١

أ- ما العِلْم الذي يختص بطبقات الأرض؟

علوم الارض (الجيولوجيا)

ما المؤسسة الوطنية التي تختص بهذا الموضوع؟

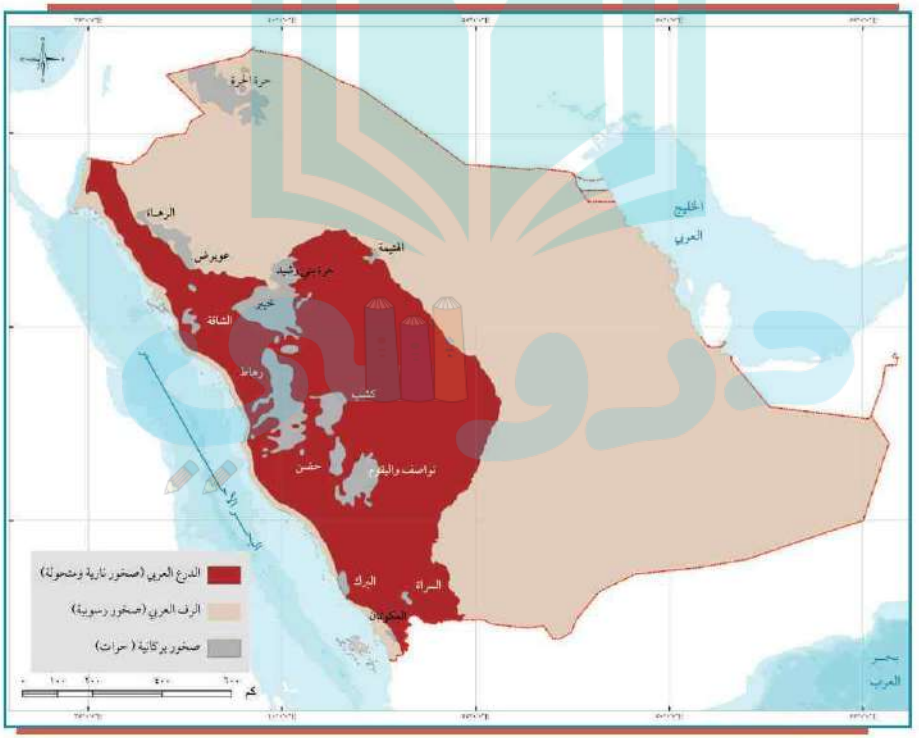
هيئة المساحة الجيولوجية السعودية

صخور القشرة الأرضية:

الصخور:

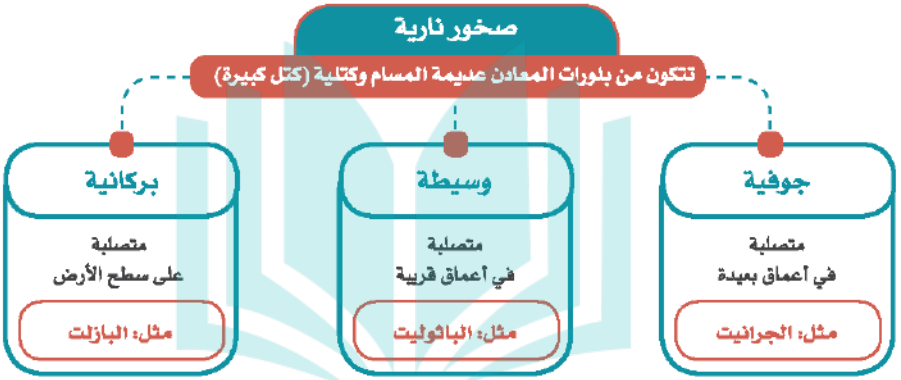
مركب ينشأ من اندماج مجموعة من المعادن، وتتكون القشرة الأرضية من الصخور الآتية:

- صخور نارية.
- صخور رسوبية.
- صخور متحولة.



الصخور النارية:

هي صخور منصهرة اندفعت من باطن الأرض ثم تصلبت. وتتكون من بلورات المعادن وهي عديمة المسام، تكون في كتل كبيرة، وتوجد في المملكة العربية السعودية في الدرع العربي.



الصخور الرسوبية:

هي صخور طبقية ذات مسام، تكونت من التحام رواسب الصخور؛ بفعل عمليات التجوية.

صخور متحولة:

هي صخور تحولت عن أصلها الرسوبي أو الناري بفعل الحرارة والضغط، مثل: صخر الرخام المتحول، وصخر النايس، وصخر الكلس.

نشاط ٢

ما الأحافير؟

هي بقايا حيوان أو نبات محفوظة في الصخور أو مطمورة بعد تحللها خلال الأحقاب الزمنية

تقويم الدرس الحادي عشر

١ أيٌّ من طبقات الأرض تكون مصدراً للحمم البركانية؟

- ○ النواة الداخلية.
- ✓ النواة الخارجية.
- ○ الغلاف الصخري.

٢ أيٌّ من طبقات الأرض تحيط بالنواة الداخلية؟

طبقة النواة.....

٣ أيٌّ من طبقتي الأرض أكثر صلابة؟

- ✓ النواة الداخلية.
- ○ النواة الخارجية.

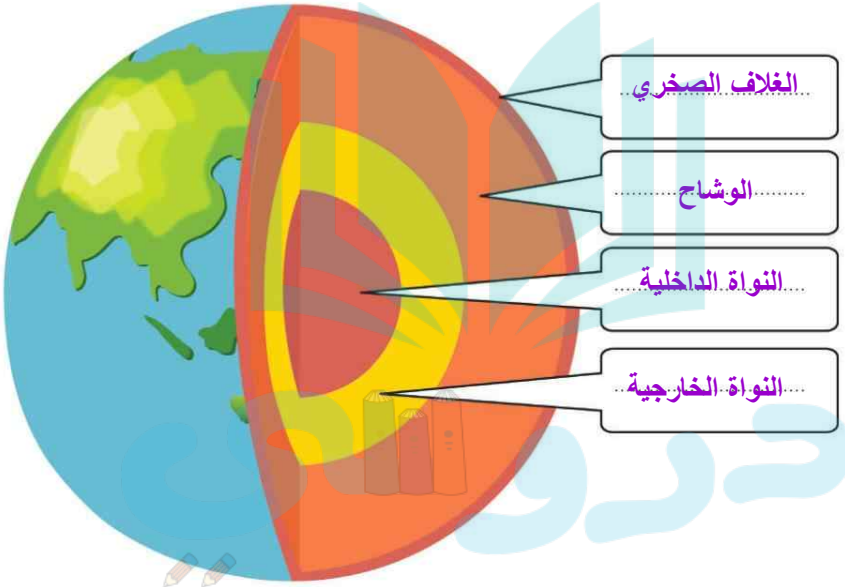
٤ ما أفضل وصف لقشرة الأرض؟

- ○ كرة معدنية ساخنة جداً.
- ○ معدن منصهر.
- ○ صخور ساخنة، ليست صلبة.
- ✓ أرض تحوي ماء ويابسة.

٥ على أي طبقات الأرض يكون الغلاف الجوي؟

- ○ النواة الداخلية.
- ○ النواة الخارجية.
- ○ القشرة الأرضية.
- ✓ طبقة الوشاح.

٦ يحدد الطلبة أقسام الغلاف الصخري في الرسم الآتي:



دروسي

الدرس الرقمي

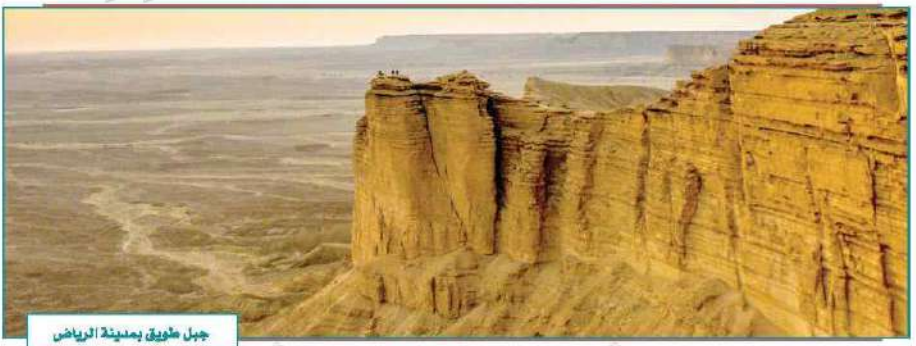
www.ien.edu.sa

الدرس الثاني عشر

العوامل الداخلية والخارجية لتشكيل سطح الأرض

ما زال سطح الأرض منذ تكوينه حتى يومنا هذا يتغير بأمر الله تغيراً مستمراً مع مرور الوقت، وذلك بسبب:

- عوامل طبيعية داخلية: مصدرها باطن الأرض.
- عوامل خارجية: تحدث فوق سطح الأرض.



جبل طويق بمدينة الرياض

دروسي

التواء الصخور

الالتواءات

تحدث عادة نتيجة للضغط الذي يصيب طبقات الصخور من جوانبها أو من أسفلها، وهو الأمر الذي يؤدي إلى ثنيها للأسفل فتتشكل المنخفضات كما هو الحال مع الأودية، أو قد تثنى للأعلى فتتشكّل الجبال الالتوائية.

عندما يكون التواء الطبقات الصخرية إلى أعلى، وتتداخل الطبقات السفلى في الطبقات العليا يسمى الالتواء المحدب، وعندما يكون التواء الطبقات الصخرية إلى أسفل وتتداخل الطبقات العليا في الطبقات السفلى يسمى الالتواء المقعر.

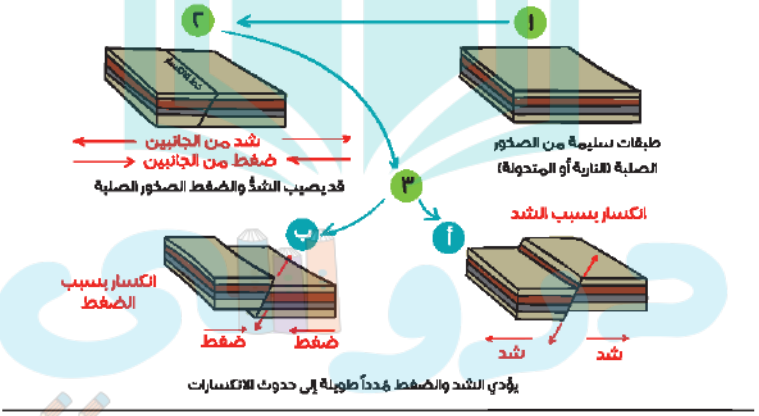
نشاط ١

يمثل الطلبة هذه الأنواع من الالتواءات على ورق.

الصدوع والانكسارات

تتأثر الصخور الرسوبية الحديثة بالالتواءات؛ لقلة صلابتها، أما الصخور الصلبة فمن النادر أن تتأثر بحركات الثني والطي، وفي الأغلب يتسبب الضغط عليها في انكسارها وحدوث الصدوع فيها.

كيف تتكون الانكسارات والالتواءات في باطن الأرض؟



البراكين:

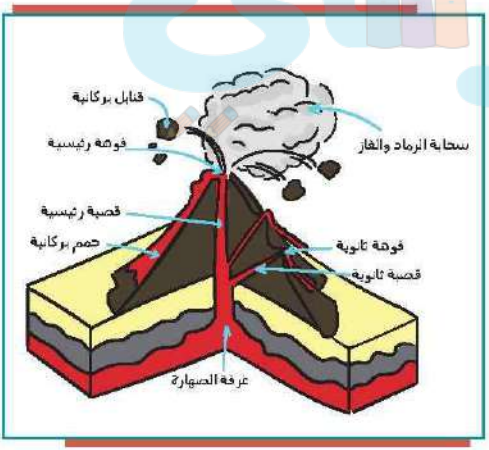
هي فتحات في مناطق الضعف في سطح القشرة الأرضية، تُخرج أنواعاً مختلفة من الصخور المنصهرة، والغازات، والأبخرة، والمقذوفات البركانية. وعندما تبرد الحمم تتصلب في شكل جبل مخروطي أو على شكل هضاب من الحمم، واللابة تسمى حرَّات.

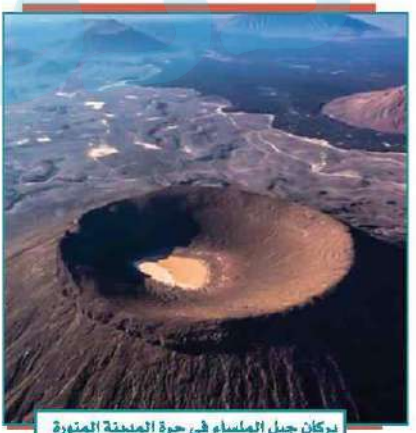
جبل البركان المخروطي:

يتركب من حطام صخري أو حمم بركانية متصلبة. وهي المواد التي يقذفها البركان من فوهته.

لماذ تحدث البراكين؟

ارتفاع حرارة الطبقات السفلى من القشرة الأرضية الضعيفة يؤدي إلى انصهارها ثم اندفاع الحمم إلى الخارج بأمر الله.




بركان جبل الملساء في حرة المدينة المنورة

نشاط ٢

في المملكة العربية السعودية أكثر من ٢٠٠٠ بركان هادئ وخامد (خامل)، ويمكن أن نشاهد المئات منها خصوصاً في منطقتي المدينة المنورة ومكة المكرمة على شكل حرّات ويرى العلماء أن أغلبها اندلع منذ زمن طويل جداً يقدر بنحو ٣٠ مليون سنة، وبعضها منذ نحو ٨٠٠ سنة.

يحدد الطلبة أبرز ثلاث حرَّات في المملكة العربية السعودية.

١- ..... حرة البرك .....

٢- ..... حرة الرحا .....

٣- ..... حرة ثنان .....

الزلازل:

اهتزاز أو سلسلة من الاهتزازات الارتجاجية المتتالية لجزء من سطح الأرض، ناتجة عن حركة الصفائح الصخرية في القشرة الأرضية بتدبير الله، وقد تكون ضعيفة لا نشعر بها، وقد تكون قوية تدمر مدناً كاملة.

أسباب حدوث الزلازل:

- الانفجارات البركانية التي تؤثر سلبياً في طبقات الأرض.
- وجود انزلاقات في طبقات القشرة الأرضية.
- ارتفاع درجة الحرارة في باطن الأرض؛ يتسبب في انصهار الصخور، ويؤدي إلى تحرك القشرة الأرضية.

آثار الزلازل:

- تدمير المدن والقرى، وخراب المباني والمنشآت، وشبكات المواصلات.
- حدوث شقوق في سطح الأرض.
- ظهور الينابيع وعيون الماء أو اختفاؤها.

للاطلاع

كيف أتصرف في اثناء حدوث الزلزال؟

- الهدوء، فإذا كنتُ داخل المبنى فلا أخرج منه، وإذا كنت خارج المبنى فلا أدخل إليه.
- إذا كنتُ داخل المبنى فأقف بجانب الجدران الصلبة، أو أختبئ تحت أثاث صلب (طاولة قوية) مع الابتعاد عن النوافذ والأبواب الزجاجية.
- تجنب استعمال المصاعد الكهربائية لإمكان توقفها، وتجنب استعمال السلالم.
- إذا كنتُ في الخارج فأبتعد عن خطوط الكهرباء، ومحلات الغاز، والمباني التي قد تسقط بفعل الزلزال.
- إذا كنتُ مع أسرتي في السيارة فيجب على من يقود السيارة التوقف على الفور في مكان ليس فيه جسور أو مبان عالية إلى أن يتوقف الزلزال. (إيقاف محرك السيارة، وتشغيل المذياع من أجل اتباع تعليمات الطوارئ).

كيف يكون قياس الزلازل؟

من أشهر أجهزة رصد الزلازل السيسموجراف على مقياس رختر الذي اخترعه العالم شارلز ريختر، وتعد درجة ٩ أعلى قياس يمكن أن تصل إليه قوة الزلزال.

جهاز السيسموجراف

التجوية:

عملية خارجية تؤدي إلى تفكك الصخور أو تكسرها أو تحللها أو نحتها أو تهشمها في موقعها، بطرق كيميائية أو فيزيائية أو حيوية، وهي تُعدّ الخطوة الأولى التي تمهد لعمليات النحت والترسيب والانهيارات الأرضية.

وينتج عن التجوية أشكال جديدة للأرض أو تغيير للأشكال القديمة.

التجوية الكيميائية

التعرية:

تحرُّك الصخور والتربة بعد تكسرها أو تآكلها من مكان إلى آخر بسبب الجاذبية، والمياه الجارية، والأنهار الجليدية، والأمواج.

ما الفرق بين التجوية والتعرية؟

هما من العمليات التي تؤدي إلى تكسر الصخور. لكن بينها بعض الفروق، منها:

أن التجوية تنحصر في تكسير الصخور، وعندما تتحرك تلك الصخور من أماكنها ومواقعها تسمى تعرية. وفي أغلب الأحيان تؤدي التجوية إلى تعرية، وذلك عندما تتكسر الصخور إلى قطع صغيرة يسهل أن تحملها الرياح أو تنقلها المياه.

آثار التجوية والتعرية:

آثار سلبية:

- تسبب انسداداً في بعض القنوات والبرك.
- تهدد مقدار الأسمدة التي في التربة.

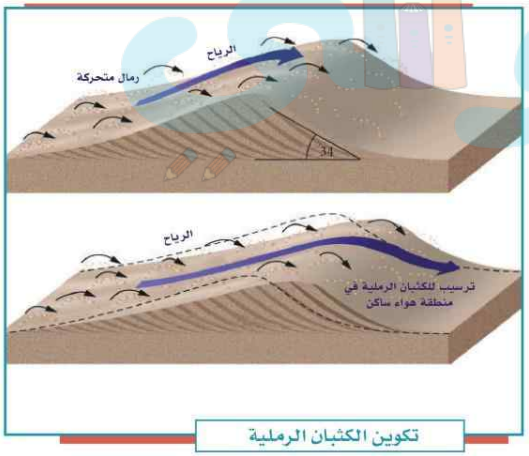
آثار إيجابية:

- تقليب التربة، وذلك يتسبب في خصوبتها.
- تحفر الأخاديد.
- تحرك التربة من جانبي الأنهار، وهو ما يوسع من مجاريها.
- تُشكِّل بعض المناطق جيولوجياً؛ حيث تصبح ذات أشكال جميلة تجذب أنظار الناس.
- تؤمن مأوى تعيش فيه الحيوانات بتفتيت الصخور، ونشوء فتحات فيها.

التجوية الكيميائية

نشاط ٤

يشرح الطلبة كيف تتكون الكثبان الرملية حسب الصورة الموضحة.



تكوين الكثبان الرملية

تجرف الرياح الرمال في اتجاهها الى مكان آخر فتغطي مساحات كبيرة من الارض ومنها تتكون الكثبان الرملية

دروسي

تقويم الدرس الثاني عشر

١ يُكمل الطلبة الفراغات الآتية:

العمليات الباطنية لتشكيل سطح الأرض تتكون من: عمليات بطيئة مثل: ...الالتواءات الانكسارات والصدوع... و.....، وعمليات سريعة مثل: ..... البراكين ..... و ..... الزلازل .....

ومن أبرز عوامل التعرية: عامل ..... الجاذبية ..... و ..... المياه الجارية .....

العمليات الخارجية التي تشكل سطح الأرض تتكون من عمليتين هما:

..... التجوية ..... و ..... التعرية .....

٢ يضع الطلبة علامة (√) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (x) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ- تساعد الأمطار على حدوث البراكين. ✗

ب- التجوية نوعان: كيميائية وميكانيكية. ✗

ج- في المملكة العربية السعودية براكين قديمة. ✓

د- وزارة العمل والتنمية الاجتماعية مسؤولة عن طبقات الأرض. ✗

هـ- الانكسارات والالتواءات من العمليات الداخلية السريعة. ✗

و- تقاس الزلازل بالترمومتر. ✗

ز- مقياس ريختر يزيد على ١٠٠ درجة. ✗

٣ ح- التعرية من العمليات الخارجية لتشكيل سطح الأرض. ✓

ما الفرق بين التجوية والتعرية؟

التجوية: تنحصر في تكسير الصخور، في أغلب الاحيان تؤدي التجوية الى تعرية.

التعرية: عندما تتحرك تلك الصخور من أماكنها ومواقعها تسمى التعرية .....

دروسي

٤ ما سبب حدوث البراكين؟

ارتفاع حرارة الطبقات السفلى من القشرة الارضية الضعيفة يؤدي الى انصهارها ثم اندفاع الحمم الى الخارج بأمر الله .

٥ يحدد الطلبة ثلاثة مواقع لبراكين خامدة في المملكة العربية السعودية.

١- بركان حرة عويرض غرب المملكة على بعد ١٢٠ كم شرق البحر الاحمر .

٢- بركان حرة البرك في غرب المملكة غرب مدينة أبها .

٣ - بركان حرة الرحا غرب المملكة جنوب سهل التحرير ومدينة تبوك .

٦ البركان الذي لا يُحتمل انفجاره هو:

○ بركان نشط ✓ بركان خامد ○ بركان جديد ○ بركان هادئ

دروسي

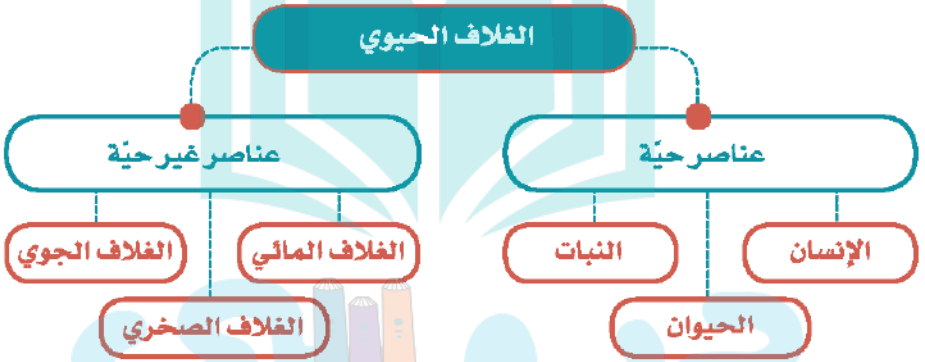
الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثالث عشر

الغلاف الحيوي

هو الحيّز أو المكان الذي يمكن أن تعيش فيه الكائنات الحيّة (الإنسان – النبات – الحيوان)، ويشمل: الغلاف المائي، وجزءاً من الغلاف الجوي، وجزءاً من الغلاف الصخري.



أهمية الغلاف الحيوي:

- تنمو الكائنات الحية فيه، وتتكاثر بسبب توافر الأحوال الملائمة لها.
- يجري تبادل كثير من ثاني أكسيد الكربون بين الغلاف الحيوي والغلاف الجوي: حيث تأخذ النباتات ثاني أكسيد الكربون، وتُعطي الأكسجين له في عملية صنع الغذاء في أثناء النهار. وتأخذ الكائنات الحية الأخرى الأكسجين وتطلق ثاني أكسيد الكربون عند التنفس.

دروسي

الحياة النباتية الطبيعية:

يقصد بالحياة النباتية الطبيعية كل ما ينبت طبيعياً دون أي تدخل من الإنسان. وتتألف الحياة النباتية كما هو موضّح في الصور من مجموعات كبيرة يختلف بعضها عن بعض نوعاً، وشكلاً، ووفرة؛ وذلك حسب الأحوال المناخية التي تحيط بها، وحسب طبيعة الأرض التي تنبت فيها.

العوامل المؤثرة في نمو النبات:

يتأثر نمو النبات الطبيعي بعدة عوامل تسهم في تحديد نوعه، وحجمه، وكثافته، ومن هذه العوامل:

١- **حالة المُناخ:** إذ يتأثر النبات بعناصر المناخ المختلفة.

٢- **شكل التضاريس:** إذ تختلف نباتات الجبال عن نباتات السهول.

٣- **نوع التربة:** إذ تتنوع التربة؛ وهو ما يؤثر في نوع النبات.

نشاط ١

يعلل الطلبة الآتي:

اخضرار الأرض في فصل الربيع في وطني المملكة العربية السعودية.

بسبب سقوط الأمطار في فصل الربيع

الحياة الحيوانية:

يعيش على سطح الأرض أعداد كثيرة من الحيوانات، والطيور، والزواحف، والحشرات، ويتأثر توزيعها على سطح الأرض بطبيعة الإقليم النباتي الذي تعيش فيه، وهو ما يساعدها على العيش والتكاثر.

ومن أهم العوامل المؤثرة في توزيع الحيوانات على سطح الأرض ما يأتي:

المناخ | النبات الطبيعي | التضاريس

التمساح

الثعلب القطبي

الجمل

البيئة:

الوسط الذي يحيط بالكائن الحي، فيؤثر فيه ويتأثر به.

أحياء بحرية

غابات طبيعية

البيئة الصحراوية

البيئة القطبية

مشكلات البيئة:

تصيبُ بعضَ الأماكن مشكلاتٌ بيئية تؤثر فيها، وينتج عن ذلك آثار سلبية في الحياة النباتية والحيوانية، مثل: تدهور التربة، وهجرة بعض الحيوانات، وانقراض بعضها الآخر.

تدهور التربة

الحرائق

التلوث

الصيد الجائر

نشاط ٢

يستنتج الطلبة الممارسات البشرية غير السليمة التي تؤثر في الغطاء النباتي في وطننا.

أن تربية الحيوانات والرعي الجائر وقطع الاشجار بشكل عشوائي أدى الى تدهور التربة وإهمال الاراضي الزراعية أدى الى تدهور التربة مما أثر على الغطاء النباتي

جهود المملكة العربية السعودية في الحفاظ على البيئة الطبيعية:

حرصت حكومتنا على حماية الحياة النباتية والحيوانية، فأنشأت (عام ١٤٠٦هـ) الهيئة السعودية للحياة الفطرية؛ وذلك للمحافظة على الأنواع المختلفة من الحيوانات والنباتات، وخصوصاً النادرة منها والمهددة بالانقراض، وبدأت جهود المملكة بمنع الاحتطاب في كثير من الأماكن، وكذا تحديد المحميّات في عدد من مناطق بلادنا، ثم صدر قرار مجلس الوزراء عام ١٤٤٠هـ بإلغاء الهيئة وإنشاء ثلاثة مراكز وطنية، هي:

- المركز الوطني لتنمية الحياة الفطرية.
- المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي، ومكافحة التصحر.
- المركز الوطني للرقابة على الالتزام البيئي.

وهذا دليل على عناية حكومتنا بالبيئة، حيث وُزعت المسؤولية على ثلاثة مراكز وطنية متوازنة؛ لتحقيق بيئة جيدة وحيوية. وتقوم وزارة البيئة والمياه والزراعة بتنفيذ إستراتيجية متكاملة للبيئة في المملكة العربية السعودية.

توزيع المحميات في المملكة العربية السعودية

وزارة البيئة والمياه والزراعة

www.mewa.gov.sa

ومن أهم المحميات في وطننا:

محمية حرة الحرة، ومحمية الخنفة، ومحمية الطبيق، ومحمية الوعول، ومحمية جزر فرسان، ومحمية محازة الصيد، ومحمية ريدة، ومحمية عروق بني معارض، ومحمية شدا الأعلى، ومحمية الجبيل للأحياء البحرية، ومحمية شرعان. وقد أدت هذه المحميات دورها في الحفاظ على الحيوان والنبات.

للاطلاع

المحميات الملكية:

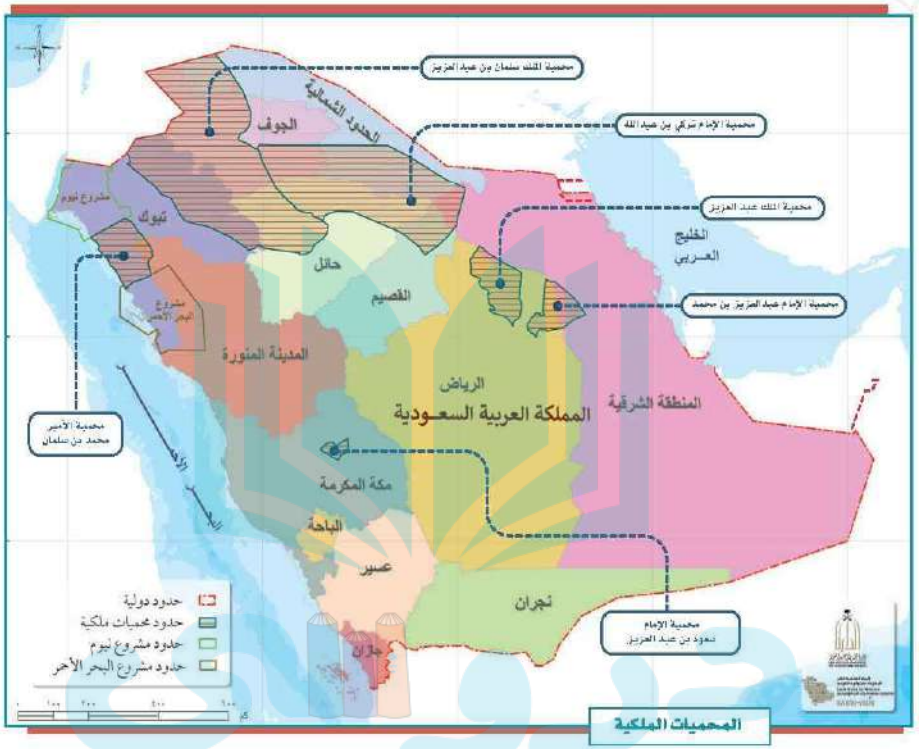
استمراراً لجهود الدولة في حماية البيئة، أصدر خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان ابن عبدالعزيز أمره بإنشاء مجلس للمحميات الملكية في الديوان الملكي برئاسة ولي العهد صاحب السمو الملكي الأمير محمد بن سلمان بن عبدالعزيز.

ترمي المحميات الملكية إلى الآتي:

- المحافظة على البيئة الطبيعية، والنباتية، والحياة الفطرية، وتكاثرها وإنمائها.
- الحد من الصيد والرعي الجائر.
- منع الاحتطاب.
- تنشيط السياحة البيئية.

عدد المحميات الملكية ست محميات، هي:

- محمية الإمام عبدالعزيز بن محمد الملكية (تشمل: محمية روضة خريم، والمناطق المجاورة لها).
- محمية الإمام سعود بن عبدالعزيز الملكية (تشمل: محمية محازة الصيد).
- محمية الإمام تركي بن عبدالله الملكية (تشمل: محمية التيسية، والمناطق المجاورة).
- محمية الملك عبدالعزيز الملكية (تشمل: محميتي روضة التنهات، والخفس).
- محمية الملك سلمان بن عبدالعزيز الملكية (تشمل: محميات الخنفة، والطبيق، وحرة الحرة، والمناطق الواقعة بينها والمجاورة لها).
- محمية الأمير محمد بن سلمان الملكية (تشمل المحمية الواقعة بين مشروع نيوم، ومشروع البحر الأحمر، والعلا).



نشاط ٣

يبدي الطلبة آراءهم في الجهود التي تبذلها وزارة البيئة والمياه والزراعة في شؤون البيئة في وطننا.

نثمن الجهود التي تبذلها وزارة البيئة والمياه والزراعة في الحفاظ على البيئة الطبيعية وذلك للحفاظ عليها من التدهور والحفاظ على الحيوانات والنباتات النادرة من الانقراض

دروسلي

تقويم الدرس الثالث عشر

١ ما أهم العوامل التي تؤثر في نمو النبات؟

١- حالة المناخ .

٢- شكل التضاريس .

٣ - نوع التربة .

٢ يذكر الطلبة ثلاث محميات طبيعية في المملكة العربية السعودية.

١- محمية روضة خريم .

٢- محمية محازة الصيف .

٣ - محمية التيسية .

٣ ماذا يسمى المكان الذي تعيش فيه الكائنات الحيّة؟

البيئة .

٤ ما العناصر الحيّة في الغلاف الحيوي؟

١- الانسان .

٢- الحيوان .

٣ - النبات .

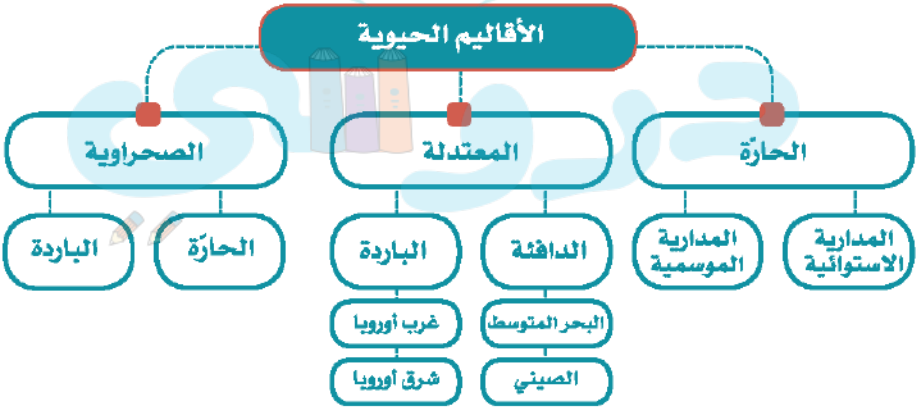
دروسلي

الدرس الرابع عشر

الأقاليم الحيوية

الأقاليم الحيوية:

الإقليم الحيوي هو حيز مكاني من سطح الأرض فيه أنواع محددة من الكائنات الحية تميزه عن غيره من الأقاليم الأخرى، ويتشابه الإقليم الواحد في المناخ، والتضاريس، ونوع التربة، والحياة النباتية، والحيوانية، وهو ما يؤدي إلى تطور مجتمعات حيوية متشابهة داخل كل إقليم.



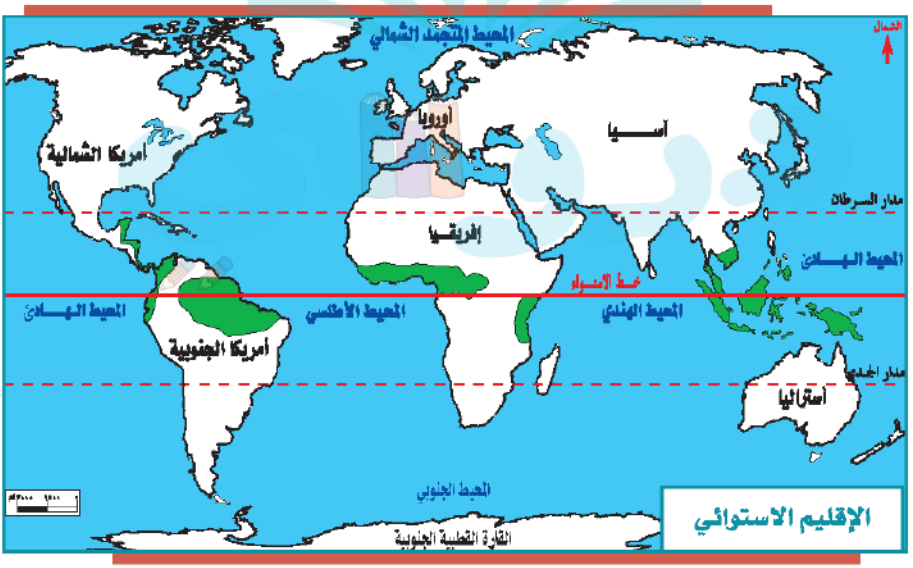
تُقسّم الأرض إلى ثلاثة أقاليم حيوية:

١- الإقليم المداري:

وينقسم إلى قسمين، هما:

- الإقليم المداري الاستوائي:

يمتد على جانبي خط الاستواء في المناطق المنخفضة بين دائرتي عرض ٥ شمالاً ودائرتي عرض ١٠ جنوباً، ويتصف بالحرارة المرتفعة والأمطار الغزيرة طوال العام، ويتمثل في: حوض زائير في إفريقيا، وحوض الأمازون في أمريكا الجنوبية، والجزر الإندونيسية في آسيا.



مناخ الإقليم المداري الاستوائي:

ترتفع درجة الحرارة فيه على مدار السنة، وتبلغ نسبة رطوبته العالية ٨٠٪، وتكون فيه الأمطار غزيرة خصوصاً في فصلي الربيع والخريف.

نباتات الإقليم المداري الاستوائي:

تعرف الغابات الاستوائية بنباتاتها المرتفعة التي قد تصل إلى أكثر من ٤٥ متراً، مثل: أشجار السافانا وأشجار الكاكاو.

الحياة الحيوانية في الإقليم الاستوائي:

تكثر فيه القردة، والزواحف، والنمور، والتماسيح، والطيور.

الغابات الاستوائية حول نهر الأمازون في البرازيل

أشجار الغابة الاستوائية كثيفة ومتشابكة ودائمة الخضرة

الإقليم المداري الموسمي:

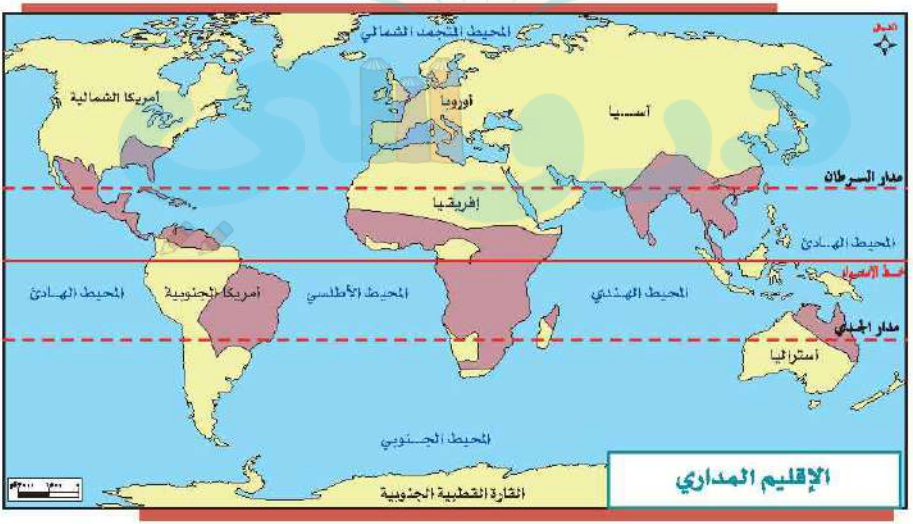
يمتد في نصف الكرة الشمالي والجنوبي بين دائرتي عرض ٨-١٨° شمال خط الاستواء وجنوبه، ويعرف بالسافانا في إفريقيا، واللانوس في أمريكا الجنوبية وشمال أستراليا.

مناخ الإقليم المداري الموسمي: ارتفاع حرارته على مدار السنة، ونزول الأمطار حسب الفصول.

نباتات الإقليم المداري: السافانا، وهي من الأعشاب المتوسطة الطول، وأشجار الخيزران.

الحياة الحيوانية في الإقليم المداري الموسمي: الظبي، والزرافة، والفيل، والجاموس البري، والأسد، والفهد، والنمر.

حشائش السافانا في إفريقيا



٢- الإقليم الصحراوي:

ينقسم إلى قسمين، هما: الصحاري الحارّة، والصحاري الباردة.

- الصحاري الحارة:

تمتد في غرب القارات بين درجتي عرض ١٨° و ٣٠° شمال خط الاستواء وجنوبه.

وتتسم بالجفاف، وندرة المياه، وارتفاع درجة الحرارة في الصيف، وانخفاضها في الشتاء، وانتشار النباتات الشوكية، والأشجار التي تتحمل قلة المياه مثل أشجار الطلح.

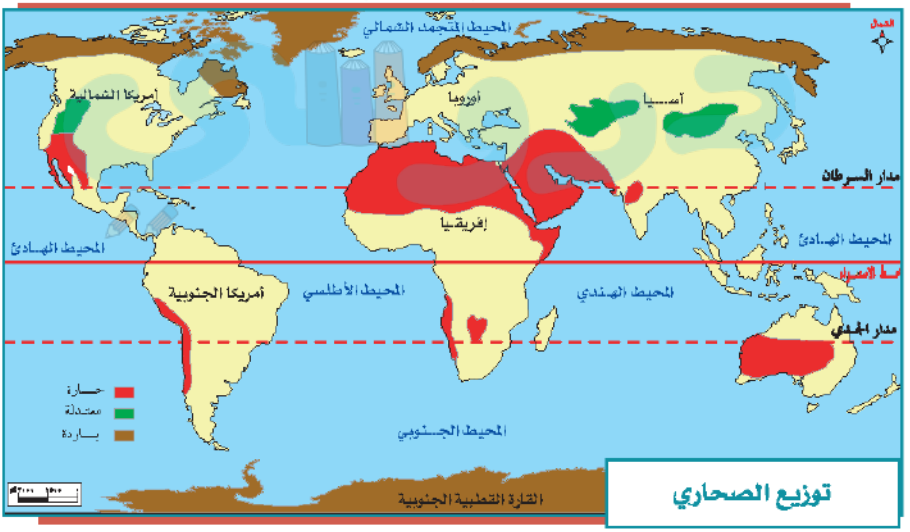
ويعيش في الإقليم الصحراوي حيوانات مثل: الجمل، والزواحف، والثعلب.

وتدخل المملكة العربية السعودية في نطاق هذا الإقليم.

- الصحاري الباردة:

وتمتد في شمال آسيا وأوروبا وأمريكا الشمالية، ونصف الكرة الجنوبي، ويتسم مناخها بشدة البرودة معظم أيام السنة، مثل: القارة القطبية الجنوبية، وشمال الدائرة القطبية الشمالية.

ويعيش في الصحاري الباردة حيوانات مثل: الرنة، والذئب القطبي، والثعلب، والدب.



توزيع الصحاري

٣- الإقليم المعتدل:

ينقسم هذا الإقليم إلى قسمين، هما: المعتدل الدافئ، والمعتدل البارد.

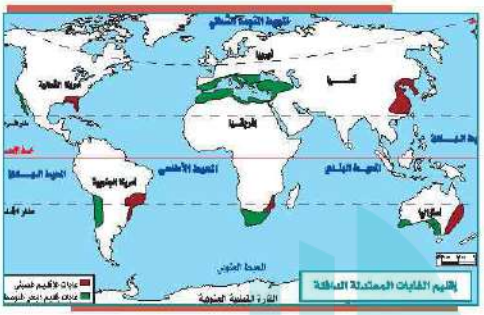
- الإقليم المعتدل الدافئ:

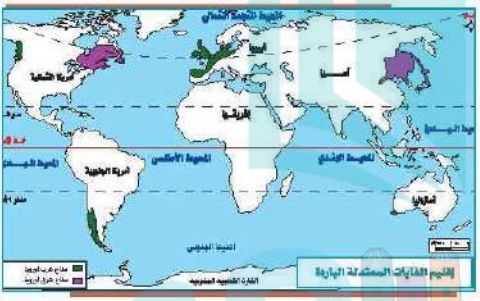
يمتد إلى غرب القارات بين درجتي عرض ٣٠° و ٤٠° شمال خط الاستواء وجنوبه، وهو ما يعرف بإقليم البحر المتوسط. ويمتاز مناخه باعتدال درجة الحرارة، وسقوط الأمطار في الشتاء، ومن نباتاته: أشجار الزيتون، والأرز، وبلوط الفلين. ويمتد هذا الإقليم في شرق القارات بين درجتي عرض ٣٠° و ٤٠° شمالاً وجنوباً، ويعرف بالإقليم الصيني، ويتسم مناخه بالاعتدال، ويكثر فيه سقوط الأمطار في فصل الصيف.

- الإقليم المعتدل البارد:

يمتد في الجهات الغربية من القارات بين درجتي عرض ٤٠° و ٦٠° شمالاً وجنوباً نحو القطبين، ويشمل: غرب أوروبا ووسطها، وشرقها، ونيوزلندا، وتشيلي، وأمريكا الشمالية، وجنوبي سيبريا.

ويتسم مناخه بالاعتدال وسقوط الأمطار بكثرة، وتنتشر فيه أشجار البلوط والزان والصنوبر والحشائش القصيرة.





شجرة البلوط

تقويم الدرس الرابع عشر

١ بماذا يتسم مناخ الإقليم المداري الموسمي؟

ارتفاع حرارته على مدار السنه ونزول الامطار على حسب الفصول .

٢ يعلل الطلبة ما يأتي؟

أ- انتشار النباتات الشوكية في الإقليم الصحراوي.

لأنها تتحمل قلة المياه .

ب- ارتفاع درجة حرارة الإقليم المداري الموسمي.

بسبب امتداده في نصف الكرة الشمالي والجنوبي بين دائرتي عرض ١٨٠٠ شمال خط الاستواء وجنوبه

ج- تطور مجتمعات حيوية متشابهة داخل كل إقليم.

بسبب تشابه الاقليم الواحد في المناخ والتضاريس ونوع التربة والحياة النباتية والحيوانيه

٣ يضع الطلبة علامة (√) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (x) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ- تُعرف الغابات الاستوائية بطول نباتاتها. ✓

ب- يتسم الإقليم المداري الأستوائي بانخفاض درجة الحرارة. ✗

ج- تتسم الأقاليم الحيوية بالتشابه جميعها في المناخ. ✗

د- تقع المملكة العربية السعودية في الإقليم المداري. ✗

هـ- ينقسم الإقليم المعتدل إلى دافئ وبارد. ✓

٤ يختار الطلبة الإجابة الصحيحة:

أ- تسقط الأمطار في الإقليم الاستوائي على مدار العام مع زيادة في فصلي:

- ○ الصيف والشتاء.
- ○ الشتاء والربيع.
- ✓ الربيع والخريف.
- ○ الخريف والشتاء.

ب- ينقسم الإقليم الصحراوي إلى:

- ✓ الحار والبارد.
- ○ المعتدل والبارد.
- ○ الدافئ والبارد.
- ○ الحار والساخن.

دروسي

تقويم الوحدة الثالثة

دروسي

١ ما المقصود بما يأتي؟

أ- تكثف الرطوبة:

تحمل الرياح الرطوبة الى منطقة باردة ، تتكثف ثم تتحول الرطوبة الى حالة مرئية

ب- الضغط الجوي:

ثقل الهواء على الارض الممتد من سطحها الى نهاية الغلاف الجوي .

ج- طبقة الستار:

غطاء صخري يحيط بالنواة وينقسم الى الوشاح العلوي والوشاح السفلي .

٢ ممّ تتكون القشرة الأرضية؟

تتكون القشرة الارضية من القشرة القارية (السيال) والقشرة المحيطة (السيما) .

٣ يحدد الطلبة آثار التجوية والتعرية وفق الآتي:

أ- آثار سلبية:

تسبب انسداد في بعض القنوات والبرك، تهدد مقدار الأسمدة التي في التربة .

ب- آثار إيجابية:

تقليب التربة مما يزيد خصوبتها ، تحفر الأخاديد ، تحرك التربة من جانب الانهار مما يوسع مجاريها

٤ ما المفهوم الجغرافي لكل من؟

أ- حالة الجو في مدة قصيرة. [الطقس].

ب- حالة الجو في مدة طويلة. [المناخ].

٥ يضع الطلبة علامة (√) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ- لا فرق بين الطقس والمناخ. ✗

ب- ينقسم الغلاف الجوي إلى ثمان طبقات. ✗

ج- حالة طبقة النواة سائلة وتتكون من مواد منصهرة. ✗

د- الزلازل من العمليات الداخلية التي تشكل سطح الأرض. ✓

٦ يُعلل الطلبة حدوث الالتواءات.

تحدث عادة نتيجة للضغط الذي يصيب طبقات الصخور من جوانبها أو من أسفلها مما يؤدي الى ثنيها للأسفل فتتشكل المنخفضات مثل الأودية وقد تتثنى لأعلى فتشكل الجبال الالتوائية

٧ ما أنواع البراكين؟

١- براكين نشطة ..... ٣- براكين خامدة .....

٢- براكين هادئة .....

٨ ما العوامل المؤثرة في الحياة الحيوانية؟

١- المناخ ..... ٣- التضاريس .....

٢- النبات الطبيعي .....

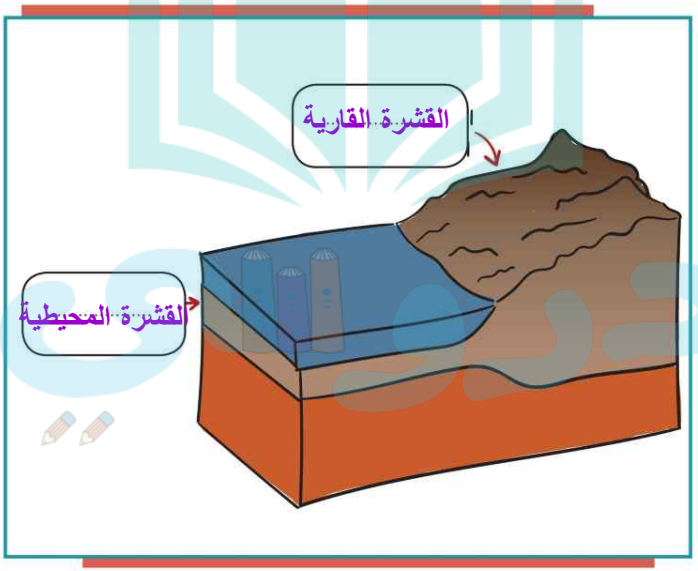
٩ ما أثر الغلاف الجوي في حياة الإنسان؟

ينظم الغلاف الجوي وصول الضوء الى الأرض وانتشاره ويسمح بمرور الأشعة المفيدة من الشمس ويقوم بتوزيع الحرارة والضوء على الكوكب ويحمي الارض من فقدان حرارتها الطبيعية كما أنه يعمل على حدوث دورة الماء بإعادته الى الارض مطرا بأذن الله

١٠ في أي إقليم مناخي تقع المملكة العربية السعودية؟

تدخل المملكة العربية السعودية في نطاق الاقليم الصحراوي

١١ يكتب الطلبة أسماء ما تتركب منه طبقة القشرة الأرضية في الرسم الآتي:



دروسلي

الوحدة الرابعة ٤

التخطيط والهوايات

- الدرس الخامس عشر: أولويات التخطيط
- الدرس السادس عشر: إدارة الوقت
- الدرس السابع عشر: تقويم التخطيط
- الدرس الثامن عشر : الهوايات

دروسلي

دروسلي

أهداف الوحدة

تهدف هذه الوحدة إلى:

- التعرف على أولويات التخطيط
- التعرف على كيفية إدارة الوقت
- التعرف على كيفية تقويم التخطيط
- التعرف على أنواع الهوايات وفوائدها

دروسلي

الدرس الخامس عشر

أولويات التخطيط

ما معنى الأولويات في التخطيط؟

الأولويات: ترتيب الأعمال والأنشطة وفق أهميتها مع مراعاة الزمن المطلوب لتنفيذها؛ بحيث تبدأ بالأهم، ثم المهم، ثم الأقل أهمية.

تحديد الأولويات:

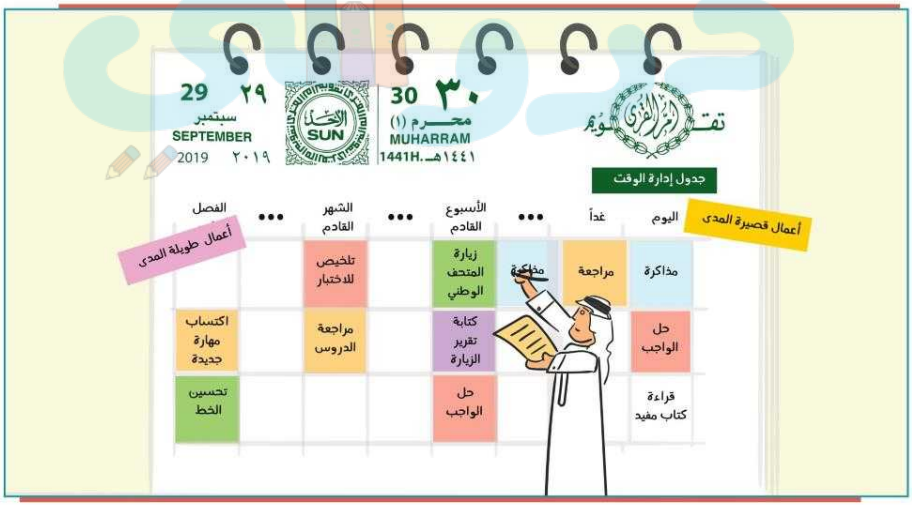
من أجل أن نرتب الأولويات ينبغي علينا تحديدها أولاً.

لتحديد الأولويات أساليب متعددة، منها:

تحديد الأولويات من حيث الزمن:

تُقسَّم الأعمال من حيث الزمن إلى قسمين:

- أعمال قصيرة المدى (لا بد من إنجازها في يوم أو أسبوع).
- أعمال طويلة المدى (يكون إنجازها في أكثر من أسبوع إلى شهر أو فصل دراسي).

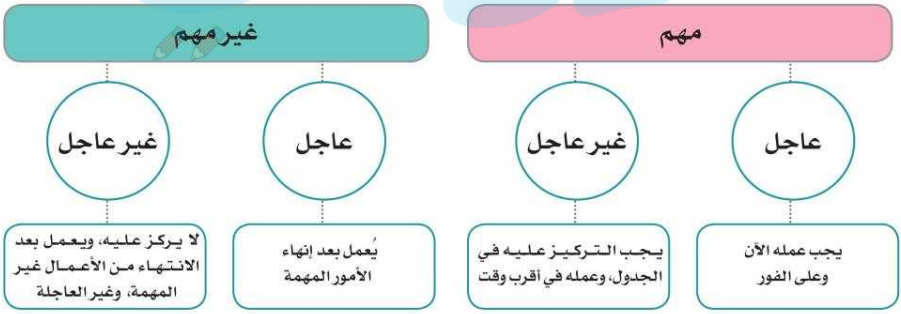


نشاط ١

يُكمل الطلبة الفراغات الآتية بتحديد أعمالهم اليومية مع بيان نوع الزمن:

العمل المطلوب	الوقت المحدد لإنجاز العمل	نوع العمل وفق الزمن
حفظ سورة الجمعة إلى الآية ١١	الاثنين ٨ صفر ١٤٤١هـ	قصير المدى
حل نشاط في كتاب الدراسات الاجتماعية والمواطنة، ص ٢٥	الاثنين ٢١ صفر ١٤٤١هـ	قصير المدى
حضور حفل تخرج أخي الكبير	الخميس ٢٦ صفر ١٤٤١هـ	قصير المدى
حفظ سورة البقرة كاملة	خلال شهرين	طويل المدى
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

٢- تحديد الأولويات من حيث الأهمية:



نشاط ٢

لتصميم جدول تحديد الأولويات وفق الأهمية طريقتان.

يحدد الطلبة أولويات أعمالهم من حيث الأهمية وفق الجدولين الآتيين:

الجدول الأول:

مهم وعاجل	مهم وغير عاجل	غير مهم وعاجل	غير مهم وغير عاجل
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

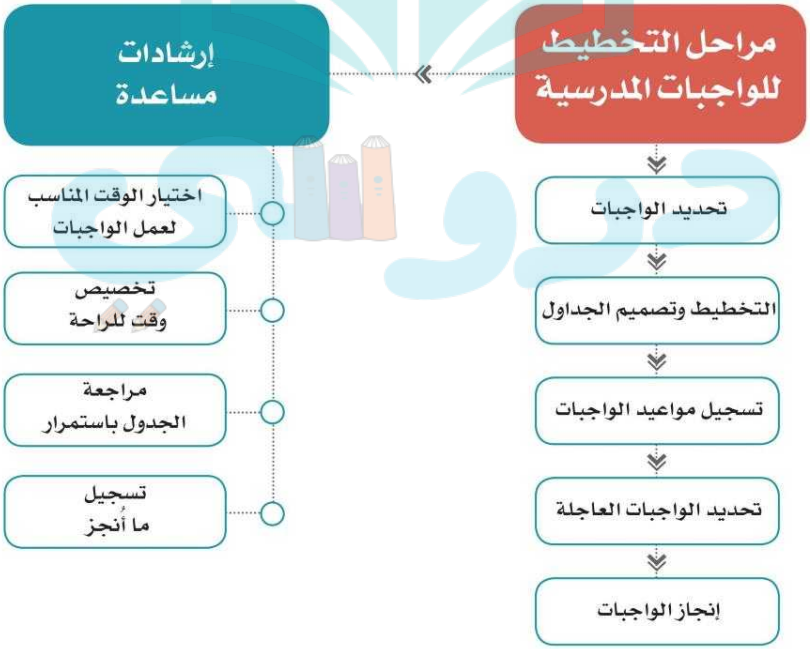
الجدول الثاني:

	مهم	غير مهم
عاجل	.....	.....
	.....	.....
	.....	.....
غير عاجل	.....	.....
	.....	.....

يعتمد نجاح التخطيط على حسن تنفيذ الجدول والجدية في التزامه.

وهناك بعض الإرشادات التي يستعين بها الطلبة في التخطيط، ومنها:

- تسجيل المواعيد النهائية لتسليم الأعمال.
- تحديد الأعمال العاجلة والمهمة بوضع ما يدل عليها مثل الملصق أو غيره.
- وضع ما يدل على الأعمال المنجزة.
- اختيار الأوقات المناسبة لكل عمل.
- تخصيص أوقات للراحة، وعمل التمارين الرياضية من أجل زيادة التركيز واستعادة النشاط.



دروسلي

تقويم الدرس الخامس عشر

١ يكتب الطلبة عن كيفية ترتيب الأعمال والأنشطة الخاصة بهم وفق أولويتها.

أقوم بتصميم جدول ثم أرتب الأعمال والأنشطة وفق أهميتها مع مراعاة الزمن المطلوب لتنفيذها إلى أعمال قصيرة المدى وأعمال طويلة المدى ، بحيث نبدأ بالأهم ثم المهم ثم الأقل أهمية

٢ يملأ الطلبة الفراغات الآتية:

أ – تنقسم أولويات التخطيط من حيث الزمن إلى أعمال قصيرة المدى وأعمال طويلة المدى

ب – من مراحل التخطيط للواجبات المدرسية تحديد الواجبات ، و التخطيط وتصميم جدول

ج – يعتمد نجاح التخطيط على حسن تنفيذ الجدول ، و الجدية في التزامه .

٣ يذكر الطلبة أهم ثلاثة إرشادات تعين على التخطيط.

١- تسجيل المواعيد النهائية لتسليم الأعمال .

٢- تحديد الأعمال العاجلة والمهمة بوضع ما يدل عليها مثل الملصق أو غيره

٣- وضع ما يدل على الأعمال المنجزة .

دروسلي

دروسلي

الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس السادس عشر

إدارة الوقت

يعتمد التخطيط على حسن إدارة الوقت، وهناك عدد من الطرق لتنظيم ذلك:

١- إدارة الوقت وفق التوقيت الزمني

يجري ترتيب الأعمال ترتيباً دقيقاً حسب التوقيت الزمني لليوم (الساعات والدقائق).

نشاط ١

يحدد الطلبة الأعمال داخل الجدول الأسبوعي الآتي:

الوقت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	السبت
٦:٠٠						.....	.....
٧:٠٠						.....	.....
٨:٠٠						.....	.....
٩:٠٠						.....	.....
١٠:٠٠						.....	.....
١١:٠٠						.....	.....
١٢:٠٠						.....	.....
١:٠٠						.....	.....
٢:٠٠	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
٣:٠٠	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
٤:٠٠	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
٥:٠٠	أساعد والدي في أعمال البيت	.....	.....	.....	.....	.....	.....
٦:٠٠	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
٧:٠٠	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
٨:٠٠	.....	.....	أقرأ القصة التي اشتريتها	.....	.....	.....	.....
٩:٠٠	أذهب إلى غرفتي لأنام	أذهب إلى غرفتي لأنام	أذهب إلى غرفتي لأنام	أذهب إلى غرفتي لأنام	أذهب إلى غرفتي لأنام	أذهب إلى غرفتي لأنام	أذهب إلى غرفتي لأنام

* يراعي الطلبة فروق التوقيت في مناطقهم ومواقيت الصلوات.

دروسلي

٢- إدارة الوقت وفق الفترات

يمكـن للطلبـة اسـتعمال نوع آخر مـن تصميم الجـداول لأداء الأعمال يكون وفـق الفترات اليومية، وذلـك عندما تكـون الأعمال قليلة.

نشاط ٢

يُحدد الطلبة الأعمال داخل الجدول الأسبوعي وفق الفترات:

الوقت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	السبت
فترة الصباح							
فترة الظهر							
فترة العصر							
فترة المغرب	أزور جدي						
بعد العشاء	أذهب إلى غرفتي لأنام	أذهب إلى غرفتي لأنام	أذهب إلى غرفتي لأنام	أذهب إلى غرفتي لأنام	أذهب إلى غرفتي لأنام	أذهب إلى غرفتي لأنام	أذهب إلى غرفتي لأنام

٣- إدارة الوقت وفق الفصل الدراسي

يكون فيه تخطيط الأعمال للفصل الدراسي بالأسابيع (لكل أسبوع خانة خاصة به).

نشاط ٣

يحدد الطلبة الأعمال داخل الجدول الفصلي وفق الأسابيع:

الفصل الدراسي الأول:

	الأسبوع	المهام والواجبات
٢ من المحرم	١	بدء الفصل الدراسي الأول
.....	٢	.....
.....	٣	.....
.....	٤	.....
.....	٥	.....
.....	٦	.....
.....	٧	بدء اختبار الفترة الأولى
.....	٨	.....
.....	٩	.....
.....	١٠	.....
.....	١١	.....
.....	١٢	.....
.....	١٣	.....
.....	١٤	اختبار الفترة الثانية
.....	١٥	.....
٢٥ من ربيع الآخر	١٦	اختبار الفصل الدراسي الأول

* هذا الجدول ليس تقويماً دراسياً معتمداً بل هو جدول معد للإيضاح فقط.

دروسي

تقويم الدرس السادس عشر

١ على ماذا يعتمد التخطيط؟

يعتمد التخطيط على حسن إدارة الوقت

٢ لتصميم جداول إدارة الوقت طرق وأساليب مختلفة. ما هي؟ وما نوع الجدول الذي يناسب أعمالك؟ ولماذا؟

١- إدارة الوقت وفق التوقيت الزمني

٢- إدارة الوقت وفق الفترات

٣- إدارة الوقت وفق الفصل الدراسي

نوع الجدول: إدارة الوقت وفق التوقيت الزمني

السبب: لأنه يرتب الأعمال ترتيباً دقيقاً

٣ يصمم الطلبة جدولاً فصلياً لأعمالهم المدرسية والخاصة.

دروسي

دروسلي

الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس السابع عشر

تقويم التخطيط

كيف أستفيد من تجاربي في التخطيط مستقبلاً؟

إن معرفة ما يجب القيام به، ومتى يجب القيام به، والوقت الذي تستغرقه الأعمال والواجبات معرفةً دقيقةً، سوف تساعد على وضع خطط مستقبلية أكثر دقة وفائدة، وعندما تكون الخطط أكثر واقعية يتحقق الهدف من التخطيط، ويشعر الطلبة بالثقة؛ وهو ما يساعدهم على النجاح في حياتهم.

هناك بعض الإجراءات التي تُرصد بها المشكلات في أثناء تنفيذ مراحل التخطيط:

- تحديد خانة في جدول أعمالك تسجل فيها الأعمال التي لم تنجزها؛ من أجل معرفة كيف يضيع الوقت.
- وضع جدول مساند لتدوين ما أنجزته مقارنة بما كنت تخطط القيام به.
- الصدق والواقعية فيما تكتب من ملحوظات.

متى نعرف أن التخطيط غير سليم ويحتاج إلى تقويم؟

يخفق بعض الطلبة في دراستهم؛ لأنهم لم يخططوا أو لم يتبعوا الخطة اتباعاً سليماً؛ لذا ينبغي عند بناء الجدول تحديد الهدف، والأولويات، وتنفيذه تنفيذاً سليماً.

دروسلي

مشكلة عدم التخطيط المسبق

ويمكن للطلبة أن يكتشفوا خطأ التخطيط بما يأتي:

- الشعور بالقلق في بعض الأيام، وضيق الوقت في أثناء المراجعة والاستذكار.
- تراكم الأعمال عند اقتراب موعد الاختبارات.
- ألّا يحقّقوا التفوق المأمول.

نشاط ١

من المشكلات التي قد تنشأ عند تنفيذ الأعمال المدرجة في جدول التخطيط هدر الوقت. يتبين في الجدول الآتي حجم الوقت المهدر لواحد من الأعمال المدرجة في التخطيط:

العمل المخطط له	الوقت المخصص له	الوقت المستخدم فعلياً	المشكلة
◆ حلّ الواجب لمقرر العلوم، والتحضير للدرس القادم. ◆ أعمال أخرى.	◆ (٧٠) دقيقة لأداء العمل المخطط له (حل الواجب والتحضير). ◆ (٥٠) دقيقة لأعمال أخرى في اليوم نفسه. **المجموع:** ١٢٠ دقيقة	◆ (٢٠) دقيقة: الحديث هاتفياً. ◆ (٣٠) دقيقة: تناول الشاي مع الأسرة. ◆ (٤٠) دقيقة: اللعب مع أخي. ◆ (٣٠) دقيقة: أداء العمل المخطط له دون اكتماله. **المجموع:** ١٢٠ دقيقة	حدوث هدر للوقت باستخدام (٤٠) دقيقة من الوقت المخصص لأداء العمل المخطط له (حلّ الواجب والتحضير) في أعمال جانبية؛ وهو ما أدى إلى عدم تنفيذ العمل كاملاً وفق التخطيط السابق.

أ- يوضح الطلبة أسباب هدر الوقت في هذا التخطيط.

هدر الكثير من الوقت في أعمال غير مخطط لها مما جعله يقتصر من وقت أداء العمل المخطط له دون اكتماله.

ب- يقترح الطلبة الحل المناسب للمشكلة لضمان عدم تكرارها.

عدم هدر الوقت في أعمال غير مخطط لها حتى لا يتم هدر وقت وقت العمل الأساسي المخطط له

يتم التغلب على المشكلات التي قد تطرأ في أثناء تطبيق التخطيط لحل الواجبات بعدة طرق منها:

- اختيار الوقت والمكان المناسبين لحل الواجبات.
- الابتعاد عما يؤثر في تنفيذ الواجبات المدرسية في أوقاتها المحددة، مثل: جهاز التلفاز، الهاتف/ الجوال، أجهزة الألعاب.
- استعمال الساعة لمعرفة الوقت، وتحديده تحديداً دقيقاً.
- تحديد وقت للاستراحة؛ لا يزيد على خمس دقائق، وعندما تنهي العمل كاملاً يمكن أن تستريح استراحة أطول.

دروسلي

تقويم الدرس السابع عشر

١ يضع الطلبة علامة (√) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (x) أمام العبارة غير الصحيحة:

١- أستفيد من أخطائي في التخطيط حتى يكون تخطيطي ناجحاً. ✓

٢- عندما تتزاحم الأعمال وأشعر بالقلق، ويضيق الوقت، وتتراكم الأعمال يكون تخطيطي جيداً. ✗

٣- الصدق والدقة والواقعية في كتابة ملحوظاتي على تخطيطي تسهم في تقويم التخطيط. ✓

٤- عندما أخطط لتنظيم وقتي لا أبالي بحساب الزمن. ✗

٢ يذكر الطلبة الإجراءات التي يمكن اتخاذها لرصد المشكلات في أثناء تنفيذ مراحل التخطيط.

١- تحديد خانه في جدول الأعمال أحدد فيها الأعمال المنجزة لمعرفة كيف يضيع الوقت .....

٢- وضع جدول مساند لتدوين ما أنجزته مقارنةً بما كنت تخطط القيام به .....

٣- الصدق والواقعية فيما تكتب من ملحوظات .....

٣ كيف يعرف الطلبة أن التخطيط غير صحيح ويحتاج إلى تقويم؟

عندما أخفق في دراستي واحتجت الى وقت أطول من الوقت المحدد في التخطيط

٤ كيف يمكنك التغلب على المشكلات التي قد تواجهك في أثناء تطبيق ما خططت له؟

- اختيار الوقت والمكان المناسبين لحل الواجبات
- الابتعاد عما يؤثر في تنفيذ الواجبات المدرسية في أوقاتها المحددة مثل التلفاز أو الجوال
- استعمال الساعة لمعرفة الوقت وتحديده تحديداً دقيقاً
- تحديد وقت للاستراحة لا يزيد عن خمس دقائق وعندما انتهي من العمل يمكن استريح استراحة أطول

دروسلي

دروسلي

الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثامن عشر

الهوايات

ما الهواية؟

الهواية:

هي نشاط أو اهتمام يمارَس في أوقات الفراغ من أجل تلبية الحاجات الذاتية والتسلية.

نشاط ١

أ- ما هواياتك؟

الرسم

ب- ماذا تعلمت من ممارسة هواياتك؟

تعلمت الصبر ، والإبداع ومحاكاة ما يدور في خيالي

دروسلي

نشاط ٢

يمارس أحمد هواية السباحة في النادي تحت إشراف مدرب، ويذهب إلى النادي مرتين في إجازة نهاية الأسبوع ولمدة ساعة.

أ- يستنتج الطلبة من النص السابق الضوابط التي يلتزم بها أحمد في تأدية هوايته.

١- ..... يمارس الهواية تحت إشراف مدرب .....

٢- ..... الذهاب الى النادي في إجازة نهاية الأسبوع .....

٣- ..... وقت التمرين محدد لمدة ساعة فقط .....

فوائد ممارسة الهواية:

تعود ممارسة الهواية بالنفع على الطلبة الذين يلتزمون ضوابطها، ومن ذلك ما يأتي:

- **تفريغ الطاقة تفريغاً نافعاً**، على سبيل المثال: ممارسة الرياضة تحقق للطلبة تنشيط أجسامهم وعقولهم.
- **صقل المواهب والقدرات**، على سبيل المثال: تنمي هواية الرسم قدرة الإنسان على الخيال الواسع.
- **الإسهام في بناء الشخصية**، على سبيل المثال: تنمي هواية قراءة تاريخ شخصيات وطني العظيمة بناء شخصيتي.
- **مساعدة الإنسان على البحث والاكتشاف**، على سبيل المثال: تساعد هواية السفر داخل الوطن على تنمية استكشاف المعارف.
- **تقوية التفكير والتركيز**، على سبيل المثال: تساعد هواية حل المسائل الرياضية المعقدة على تقوية التركيز، وتزيد من القدرة على التفكير.

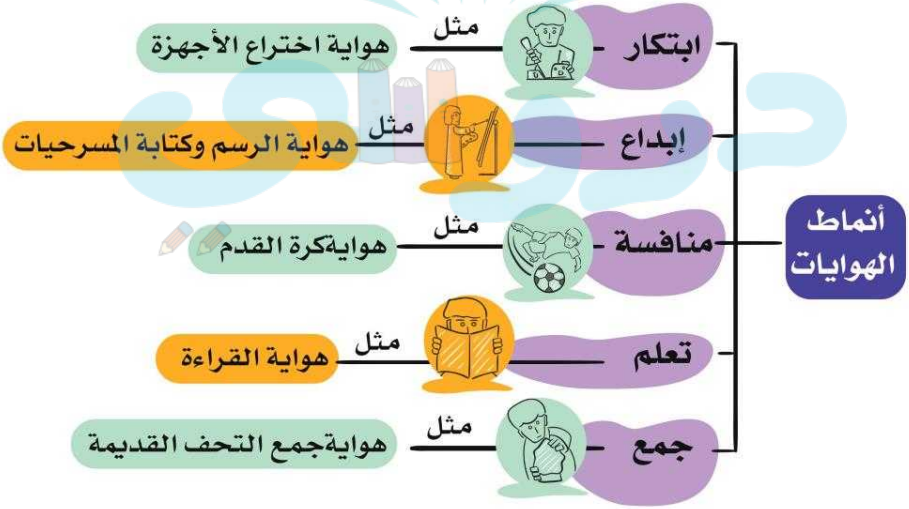
تشمل الهوايات اليوم مجموعة واسعة من الأنشطة، ويختلف الناس في ممارسة هواياتهم باختلاف أذواقهم، واهتماماتهم.

للاطلاع

تحرص وزارة التعليم - وفق رؤية ٢٠٣٠- على كفاءة النظام التعليمي وفاعليته، وقد أطلقت الوزارة في هذا المحور عدداً من المبادرات، منها: مبادرة أندية الحي، وهي أندية مجتمعية متخصصة تُجهز وتُهيأ داخل المدارس الحكومية، لتسهم في تنمية المهارات والهوايات.

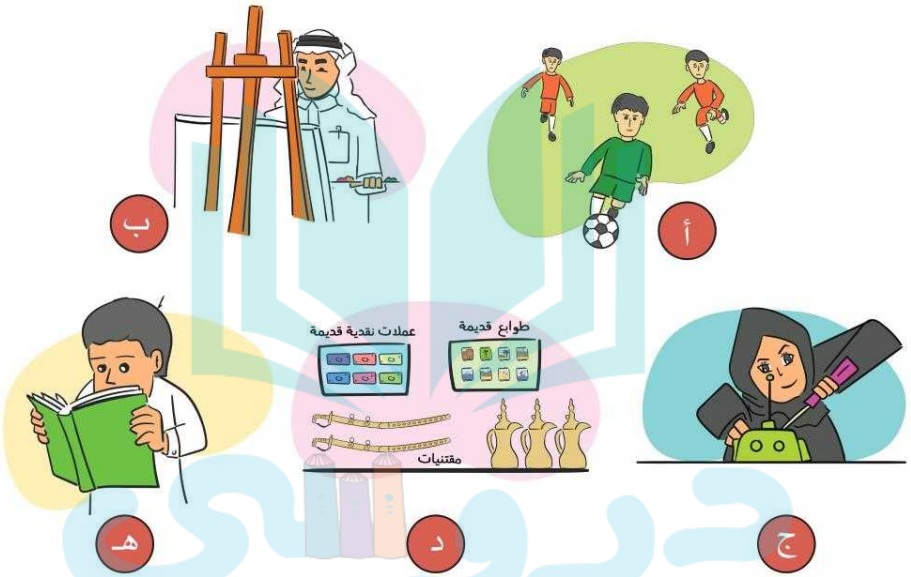
أندية الحي الترفيهية التعليمية

www.nsclubs.tatweer.edu.sa



نشاط ٣

تتنوع الهوايات وفق رغبة الطلبة، ومحبتهم للأشياء التي تعبر عن ذواتهم.



يستنتج الطلبة من الصور نوع الهواية وفق التصنيف الآتي:

هواية المنافسة	هواية الجمع	هواية التعلم	هواية الفنون	هواية الابتكار
أ	د	ه	ب	ج

الألعاب الشعبية القديمة:

أسهمت في تقوية العلاقات الاجتماعية، ونشر الألفة والتقارب بين الأصدقاء والجيران سواء أكانوا أطفالاً أم شباباً، حيث يمضون معاً أوقاتاً مسلية.
مع تطور الحياة وسرعة التقدم في التقنيات الحديثة تغيَّرت بعض الهوايات، ونشأت أخرى جديدة. ففي الماضي كان الصغار يبتكرون ألعابهم بأنفسهم وفقاً لهواياتهم مستعينين بما حولهم من أدوات تمدهم بها بيئتهم وخيالهم.

ومن الأمثلة على تلك الألعاب القديمة ما ياتي:

لعبة أم تسع

لعبة أم تسع:

لعبة ذهنية تعتمد على التخطيط.

لعبة الخطة

لعبة الخطة:

لعبة حركية تعتمد القفز على المربعات.

نشاط ٤

يسجِّل الطلبة ثلاث هوايات قديمة من التراث السعودي، بالاستعانة بأحد كبار السن من الأسرة.

١- الزقطة .....

٢- المقطار .....

٣- شد الحبل .....

نشاط ٥

قد تتحول الهوايات إلى ممارسات غير سليمة تضر بالفرد والمجتمع.

يذكر الطلبة بعض الممارسات غير السليمة للهوايات الآتية:

الهواية	الممارسة غير السليمة
الألعاب الإلكترونية	◆ عندما تكون غير مناسبة لعمري. ◆ عندما يستغرق اللعب أوقاتاً طويلة. ◆ عندما تكون على حساب أوقات الدراسة.
لعب كرة القدم	◆ التعرض للاصابات في حالة اللعب الخاطيء ◆ التعصب في التشجيع ..... ◆ اللعب في الأماكن غير المخصصة للعب .....
ركوب الخيل	◆ عندما تهدر وقتي أكثر من اللازم ..... ◆ عندما تكون غير مناسبة لعمري ..... ◆ عندما ألعب في أماكن غير مخصصة .....

دروسلي

تقويم الدرس الثامن عشر

١ ما الهواية؟

هي نشاط أو اهتمام يمارس في أوقات الفراغ من أجل تلبية الحاجات الذاتية والتسلية

٢ ما الضوابط التي ينبغي التزامها عند ممارسة هوايتك؟

١. مناسبتها للعمر وألا تكون مؤذية
٢. تأديتها في أوقات الفراغ
٣. إعطائها الوقت المعقول
٤. ثراؤها معرفياً وعمرياً
٥. تحفيزها للعمل

٣ يسجل الطلبة هوايتين مع ذكر فوائدهما:

الهواية	فوائدها
السباحة	• تقوية العضلات • الحفاظ على صحة القلب • التقليل من خطر الاصابة بالسكري
القراءة	• تنمي المعرفة والإدراك • تنمي الثقافه لدى القاريء • تجعل عقلك منيراً بالعلم

دروسلي

٤ يضع الطلبة علامة (√) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يأتي:

١- كانت الألعاب الشعبية القديمة تقوي العلاقات الاجتماعية. ✓

٢- ممارسة الهوايات بالشكل السليم لا تنمي المهارات. ✗

٣- من أقسام الهوايات الألعاب التنافسية. ✓

٤- من ضوابط ممارسة الهواية تأديتها في أوقات الفراغ. ✓

٥ يذكر الطلبة مثالاً للهوايات القديمة مع توضيح كيفية ممارستها.

الهواية: ..... طاق طاق طاقية - رن رن يا جرس ..... .

كيفية ممارستها:

يجلس الأطفال على الأرض على شكل دائرة ، ويقوم من وقع عليه الاختيار بالدوران حول الفتيان الجالسين ، وهو يحمل بيده طاقية أو محرمة(منديل) ويدور دورة كاملة وهو يردد (طاق طاق طاقية ويرد عليه الجالسون ... رن رن يا جرس، حول واركب على الفرس) وطيلة دورانه لا يجوز للأطفال الجالسين الالتفات أو النظر الى الخلف وأثناء دورانه يختار من الجالسين في الدائرة أحد الفتيان ويكون من يختاره إما طفلاً ثميناً أو ثقيل الهمة أو قليل الانتباه والملاحظة، وبخفة يد ودون أن يشعر به أحد يقوم بوضع الطاقية وراء ظهر الفتى الذي اختاره ، ويسرع بالدوران حتى يبتعد عن هذا الفتى تحسباً من أن يشعر بوضعها ويلحقه يضربه بها، وإذا انتبه الطفل الجالس في الدائرة عند وضع زميله الطاقية وراء ظهره التقطها في الحال ونهض مسرعا ولحق بزميله ليضربه بها قبل أن يكمل الدوران حول الحلقة الدائرية، وإذا أفلح زميله في الوصول الى المكان الذي نهض منه وجلس مكانه قبل أن يمسك ويأخذ دور زميله بالدوران حول الفتيان أو يضربه بالطاقية اعتبر خاسراً الجالسين في الدائرة ، أما إذا لحق به وضربه بالطاقية اعتبر هو فائزاً وزميله مقتولاً، أي خارجا من اللعبة ويجلس في وسط الدائرة ، ويصبح هو صاحب الدور بدل زميله المقتول في الدوران حول الأطفال الجالسين وإلقاء الطاقية خلف أحدهم وإذا أكمل الفتى الدوران حول رفاقه دون أن ينتبه من وضعت خلفه الطاقيه فإنه عندما يصله يلتقط الطاقية من وراء ظهره ويضربه بها على رأسه فينهض في الحال ويلف حول رفاقه الجالسين في الدائرة ، عقاباً له على عدم انتباهه مع الأخذ بترديد عبارة :

طاق طاق طاقية رن رن يا جرس حول واركب على الفرس ..وهكذا تستمر اللعبة..

دروسي

تقويم الوحدة الرابعة

دروسي

١ يذكر الطلبة أمثلة جديدة على أنماط الهوايات الآتية:

الهواية	المثال
هواية ابتكار	هواية فن الكورشيه
هواية منافسة	كرة التنس
هواية جمع	جمع الطوابع البريدية النادرة

٢ يكمل الطلبة أقسام تحديد الأولويات من حيث الأهمية:

٣ يضع الطلبة علامة (√) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يأتي:

أ- معرفة ما يجب القيام به ومتى يجب؛ يساعد على نجاح التخطيط. √

ب- تراكم الأعمال عند اقتراب موعد الاختبارات دليل على حسن التخطيط. X

ج- هدر الوقت يؤثر في تحقيق الأعمال. √

د- يتفق الناس جميعاً في ميولهم نحو الهوايات. X

هـ- من أجل أن نرتب الأولويات عند التخطيط ينبغي تحديدها أولاً. √

و- كتابة ما يدل على الأعمال المنجزة داخل الجدول لا يساعد على نجاح التخطيط. X

٤ ما أهم مراحل التخطيط للواجبات المدرسية؟

١. تحديد الواجبات .....
٢. التخطيط وتصميم الجداول .....
٣. تحديد والواجبات العاجلة .....
٤. إنجاز الواجبات .....

٥ ما أبرز طرق إدارة الوقت؟

١. إدارة الوقت وفق التوقيت الزمني .....
٢. إدارة الوقت وفق الفترات .....
٣. إدارة الوقت وفق الفصل الدراسي .....

٦ ما أهم الحلول لمشكلات تطبيق التخطيط؟

١. اختيار الوقت والمكان المناسبين لحل الواجبات .....
٢. استعمال الساعة لمعرفة الوقت وتحديده تحديداً دقيقاً .....
٣. تحديد وقت للاستراحه لا يتجاوز خمس دقائق .....