

تلخيص مادة العلوم الصف الثالث

(الفصل الثاني)

اسم الطالب:
.....

إعداد المعلمة:
إيمان الشيخ

٢٠٢٠





الوحدة الرابعة :

المادة



الدرس الأول: المادة وحالاتها

- **المادة** : هي كل ما له كتلة ويشغل حيز . ولها ثلاثة حالات

الحالة الغازية



هواء

الحالة السائلة



زيت

الحالة الصلبة



كرسي

تختلف المواد عن بعضها في الخصائص مثل :

4- الكتلة

3- الشكل

2- الحجم 1- اللون

الكتلة : هي كمية المادة الموجودة في جسم ما.

تختلف الأجسام في كتلتها (الأجسام الثقيلة كتلتها أكبر من الأجسام الخفيفة).

مثال : كتلة حبة التفاح أكبر من كتلة حبة الفراولة .

وحدات قياس الكتلة :

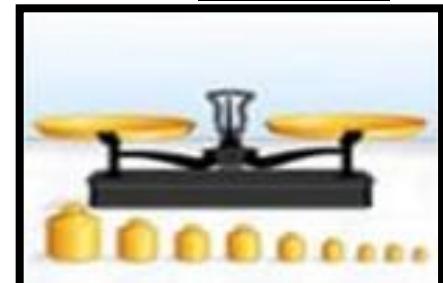
1- الكيلوغرام (Kg) : يستخدم لقياس الكتل **الكبيرة** . مثلا : كتلة الطفل .

2- الغرام (g) : يستخدم لقياس الكتل **الصغيرة** . مثلا : **الخاتم** .

أداة القياس لكتل المواد المختلفة :

(الميزان المنزلي / الميزان الإلكتروني / الميزان ذو الكفتين)

- يمكن استخدام العيارات في الميزان ذو الكفتين حيث أن للعيارات كتلة معروفة توضع عليها.



حالات المادة

- تكون المادة من جسيمات لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة .

حالات المادة ثلاثة :

1- الحالة صلبة : حجمها وشكلها ثابتان / جسيماتها متقاربة ومتراصة

المادة الصلبة قد تكون لينة يمكن ثنها / المادة الصلبة قد تكون قاسية لا يمكن ثنها .

2- الحالة سائلة : شكلها غير محدد (غير ثابت) و حجمها ثابت

جسيماتها متقاربة وغير متراصة .

يتغير شكل الحالة السائلة : عند نقل السائل من وعاء

إلى آخر مختلف في الشكل يبقى حجم السائل ثابتاً

لا يتغير ولكن شكله يتغير ليأخذ شكل الوعاء الذي يوضع فيه .

3- الحالة الغازية :

شكلها وحجمها غير ثابتان

جسيماتها متباudeة جداً .

يتكون الهواء من حولنا من عدة غازات ومن استخداماته :

نفخ إطار السيارات

الدرس الثاني : المادة النقيّة والمخلوط

المادة النقيّة : هي المادة التي تتكون من نوع واحد من الجسيمات . مثل : السكر

المخلوط : هي المادة التي تتكون من خلط مادتين أو أكثر معًا .

مثل : الهواء الجوي .

المخلوط	المادة النقيّة
يتكون من خلط مادتين أو أكثر معًا	تتكون من نوع واحد من الجسيمات
مخلوط غير متجانس	مثلك
مخلوط لا تمتزج فيه المواد معًا فلا يظهر كأنه مادة واحدة . مثل : السلطة / المخلوطة .	مخلوط تمتزج فيه المواد معًا فتظهر كأنها مادة واحدة . مثل : الهواء الجوي / الشاي

- تختلف طرق فصل مكونات المخلوط عن بعضها بحسب خصائصها .

- طرق فصل مكونات المخلوط غير المتجانس مكون من المواد الصلبة :

(الفصل باليد / استخدام المغناطيس / الغربلة) .



الغربلة



المغناطيس



الفصل باليد

استخدام المغناطيس	الغربلة	الفصل باليد
فصل مكونات المخلوط إذا كان أحدها ينجذب للمغناطيس	فصل مكونات المخلوط إذا كانت صغيرة جداً	فصل مكونات المخلوط كبيرة الحجم
مثل : برادة الحديد والرمل	مثل : الدقيق وحبوب العدس - الرمل والحصى	مثل : حبوب العدس - حبوب الفاصولياء - حجارة ملونة

- طرق فصل مكونات المخلوط غير المتجانس مكون من مادة صلبة وسائلة :



الترشيح

الترشيح : فصل مكونات المواد الصلبة الكبيرة عن المواد السائلة (المصفاة) .

إذا كانت صغيرة (ورق الترشيح) .

مثل : الرمل والماء / المعكرونة والماء .



الوحدة الخامسة : الأرض ومكوناتها



الدرس الأول : الأرض

- يتكون سطح الأرض من : 1- يابسة 2- ماء .
- اليابسة هي الجزء الصلب من سطح الأرض .
- تقسم اليابسة إلى سبع قارات .
- تتكون اليابسة من صخور وتربة .
- يقع وطني الأردن الحبيب في قارة آسيا .

أشكال اليابسة على سطح الأرض :

القارة	جزء كبير من اليابسة	مثيل قارة آسيا
<u>الجزيرة</u>	جزء من اليابسة محاط بالماء من جميع الاتجاهات	مثيل جزيرة قبرص
<u>الجبل</u>	مرتفع عن سطح الأرض له قمة وقاع	مثيل جبال عجلون
<u>الوادي</u>	منطقة منخفضة بين جبلين	مثيل وادي الأردن (الغور)
<u>السهل</u>	الارض المنبسطة الممتدة	مثيل سهول إربد

مظاهر سطح الأرض : هي أشكال اليابسة وأشكال الماء على سطح الأرض.

أشكال الماء على سطح الأرض :

المحيط	تجمع كبير وعميق للمياه المالحة . يوجد (5) محيطات أكبرها الهايدي	مثيل المحيط الهايدي المحيط الهندي
<u>البحر</u>	تجمع مائي مالح أقل مساحة من المحيط	مثيل البحر الاحمر
<u>النهر</u>	تجمع مياه عذبة	مثيل نهر الأردن

ملاحظة: يغطي الماء

$$\frac{3}{4}$$

سطح الأرض تقريرًا .

- **الغلاف الجوي:** هو الهواء المحيط بالأرض (خليط من عدة الغازات) .

مكونات الغلاف الجوي:

1- غاز الأكسجين

2- ثاني أكسيد الكربون

3- بخار الماء

4- حبيبات من الغبار والأتربة .

- **أهمية الغلاف الجوي:** ضروري للحياة على سطح الأرض.

- ت تكون الغيوم في الغلاف الجوي: بسبب تكاثف بخار الماء و تهطل الأمطار على سطح الأرض .

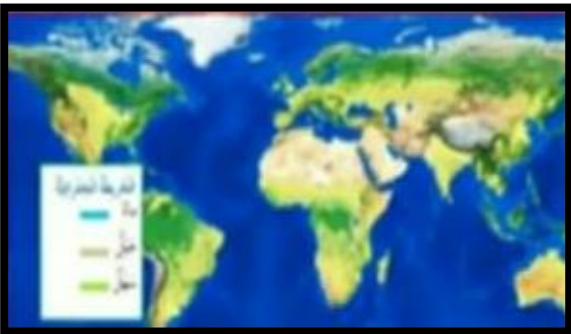
- **الخريطة الجغرافية:** نموذج صممه العلماء

لبيين أشكال اليابسة والماء على سطح الأرض .

- **اللون الأزرق من الخريطة الجغرافية**

يرمز إلى أشكال الماء من (بحار ومحيطات وأنهار)

والألوان الأخرى ترمز إلى أشكال اليابسة مثل الجبال والسهول .



الدرس الثاني : الأحافير

الأحافورة : هي آثار أو بقايا كائنات حية عاشت في الماضي ودفنت بعد موتها في الرمل و الطين.

مراحل تكون الأحافورة :

- 1- موت الكائن الحي.
 - 2- تحل الأجزاء الطيرية منه.
 - 3- دفن الكائن الحي في الرمل والطين.
 - 4- تكون الأحافورة.
- تختلف الأحافير في : أشكالها وحجومها وطرق تكوينها.

أنواع الأحافير :

- 1- الآثار الأحفورية : هي الآثار التي توجد في الصخور وتدل على حركة كائنات حية عاشت في الماضي .
- من الأمثلة عليها : أقدام الديناصورات / الأنفاق التي حفرتها الديدان .
- 2- أحافير أجسام كائنات حية : بعد موت الكائن الحي يبدأ جسمه بالتحلل وتتصلب الأجزاء القاسية مثل : العظام والأصداف داخل الصخور و تكون بطيئة التحلل وتصبح أحافير .
- تحفظ جسم الكائن الحي كاملًا داخل الكهرمان مثل : الحشرة.

الكهرمان : هو مادة صمغية تفرزها النباتات .

عندما تتحجز حشرة في الكهرمان ت تكون الأحافورة كاملة .

أهمية دراسة الأحافير :

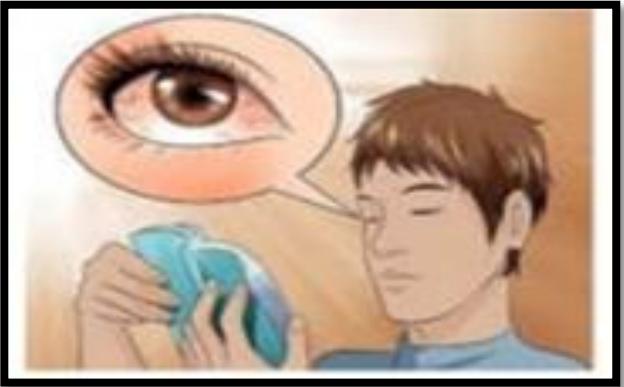
- 1- معرفة التغيرات التي حدثت على سطح الأرض.
- 2- معرفة أنواع الكائنات الحية التي عاشت في الماضي.
- 3- معرفة خصائص المنطقة التي عاشت فيها الأحافير (مثلا وجود أحافير لنبات الخنشار في الصحراء يدل على أن المنطقة دافئة ورطبة).



الوحدة السادسة :

سلامة الإنسان

وصحته



الدرس الأول : الأخطار من حولنا

- **مصادر الخطر** : هي كل ما يسبب لنا الأذى .
- **تتسبب مصادر الخطر بأخطار عديدة** مثل : **الخدوش أو الجروح أو الكسور في الجسم**.

مصادر الخطر في المنزل :

مصدر الخطر	ماذا يسبب
<u>المدفأة / طباخ الغاز</u>	تتسبب الاختناق / الحروق
<u>مواد التنظيف</u>	التحسس
<u>السطوح غير النظيفة / الفاكهة والخضار غير المغسولة</u>	تسبب الأمراض بسبب الجراثيم الموجودة عليها
<u>الطعام الفاسد</u>	التسمم / المرض
<u>قوابس الكهرباء والأسلاك</u>	الحرائق / الصعقات الكهربائية
<u>الأجسام الحادة (المقص / السكين)</u>	خدوش / جروح

مصادر الخطر في المدرسة :

مصدر الخطر	ماذا يسبب
<u>المرافق الصحية</u>	تسبب انتقال الأمراض إذا لم نحافظ على نظافتها
<u>الأدراج</u>	السقوط والانزلاق حين يتدافع الطلبة عليها

مصادر الخطر في الشوارع والمنتزهات :

مصدر الخطر	ماذا يسبب
وسائل النقل (السيارات)	الدهس إذا لم نلتزم بإشارة المرور والشواخص / أو إذا عبرنا من الأماكن غير المخصصة للمشاة / وإذا لم يلتزم السائقون بقواعد السير
الألعاب في المنتزهات	السقوط / الكسور / الخدوش

مصادر الخطر من النباتات والحيوانات:

مصدر الخطر	ماذا يسبب
الحيوانات في المنزل / الأفاسى / الكلاب الضالة / الجرдан / الحشرات	نقل الأمراض / التحسس / تسمم قد يؤدي للموت
النباتات	التحسس / بعضها سام

الدرس الثاني : كيف اتجنب الأخطار؟

- تساعد الحواس على استكشاف ما حولنا من خلل :

الحاسة	دورها في تجنب مصادر الخطر
السمع	الابتعاد عن الأصوات المزعجة / إغلاق الأذنين باليد أو السدادات الواقية عند سماع الأصوات العالية
البصر	الابتعاد عن الحفر في الطريق / تجنب الإضاءة الشديدة
التذوق	التوقف عن تناول الغذاء الفاسد خوفاً من التسمم
الشم	إغلاق الانف وفتح النوافذ عند شم رائح غير مرغوبه / عدم تناول الطعام الفاسد إذا شمت رائحة غريبة في الطعام
اللمس	عدم لمس الأشياء الخطرة مثل (النار)

- السلوك السليم : هو التصرف الصحيح مع ما يحيط بنا لتجنب الأخطار.

السلوكيات السليمة التي يجب أن نتبعها لتجنب الأخطار :

- 1- غسل الفاكهة قبل أكلها.
- 2- غسل اليدين بالماء والصابون.
- 3- تنظيف الأسنان مرتين يوميا.
- 4- تناول الطعام الصحي.
- 5- الإبعاد عن الآخرين واستخدام المنديل عند السعال.
- 6- مراجعة الطبيب عند الشعور بالمرض.
- 7- لبس الخوذة عند ركوب الدراجة.
- 8- عدم عبور الشارع والإشارة حمراء.
- 9- تجنب وضع السماعات على الأذن مدة طويلة أو إطالة النظر في الهاتف.
- 10- أجلس في المقعد الخلفي في السيارة ووضع حزام الأمان .