

تلخيص مادة العلوم الصف الثالث

(الفصل الثاني)

اسم الطالب:

إعداد المعلمة:
إيمان الشيخ





الوحدة الرابعة : المادة



الدرس الأول: المادة وحالاتها

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

الحالة الغازية



هواء

الحالة السائلة



زيت

الحالة الصلبة



كرسي

تختلف المواد عن بعضها في الخصائص مثل :

1- اللون 2- الحجم 3- الشكل 4- الكتلة

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 :

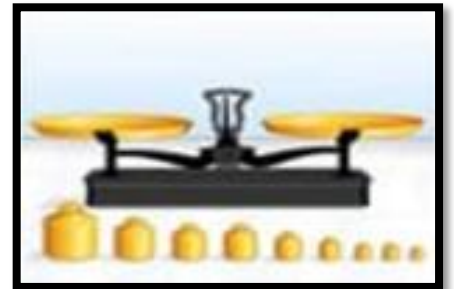
1- الكيلو الغرام (Kg) : يستخدم لقياس الكتل الكبيرة . **مثال** : كتلة الطفل .

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

- تتكون المادة من جسيمات لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة .

حالات المادة ثلاث :

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

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

2- الحالة سائلة : شكلها غير محدد (غير ثابت) وحجمها ثابت

جسيماتها مقاربة 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 متباعدة جداً .

يتكون الهواء من حولنا من عدة غازات ومن استخداماته :

نفخ إطارات السيارات

الدرس الثاني : المادة النقية والمخلوط

المادة النقية : 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 النقية
يتكون من خلط مادتين أو أكثر معًا		تتكون من نوع واحد من الجسيمات
مخلوط غير متجانس	مخلوط متجانس	مثل
مخلوط لا تمتزج فيه المواد معًا فلا يظهر كأنه مادة واحدة . <u>مثل : السلطة / المخلوطة .</u>	مخلوط تمتزج فيه المواد معًا فتظهر كأنها مادة واحدة . <u>مثل : الهواء الجوي / الشاي</u>	السكر / الفضة / الألمنيوم / الحديد

- 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

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

- 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 الاردن الحبيب في قارة آسيا .

أشكال اليابسة على سطح الأرض :

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

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

أشكال الماء على سطح الأرض :

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

ملاحظة : يغطي الماء $\frac{3}{4}$ سطح الأرض تقريبًا .

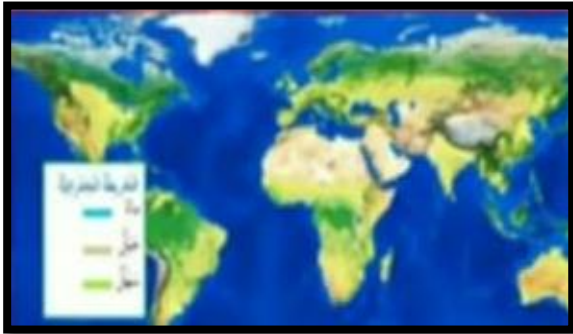
- الغلاف الجوي : هو الهواء المحيط بالأرض (خليط من عدة الغازات) .

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.

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



- الخريطة الجغرافية : نموذج صممه العلماء

ليبين 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

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

مراحل تكون الأحفورة :

- 1- موت الكائن الحي .
 - 2- تحلل الأجزاء الطرية منه .
 - 3- دفن الكائن الحي في الرمل والطين .
 - 4- تكون الأحفورة .
- 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 والأسنان والأصداف داخل الصخور وتكون بطيئة التحلل وتصبح أحافير .
 - تحفظ جسم الكائن الحي كاملا داخل الكهرمان مثل : الحشرة .
 - الكهرمان : هو مادة صمغية تفرزها النباتات .
 - عندما تحتجز حشرة في الكهرمان تتكون الأحفورة 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
<u>وسائل النقل (السيارات)</u>	الدهس إذا لم نلتزم بإشارة المرور والشواخص / أو إذا عبرنا من الأماكن غير المخصصة للمشاة / وإذا لم يلتزم السائقون بقواعد السير
<u>الألعاب في المنتزهات</u>	السقوط / الكسور / الخدوش

مصادر الخطر من النباتات والحيوانات:

مصدر الخطر	ماذا يسبب
<u>الحيوانات في المنزل / الأفاعي /</u> <u>الكلاب الضالة / الجردان / الحشرات</u>	نقل الأمراض / التحسس / تسمم قد يؤدي للموت
<u>النباتات</u>	التحسس / بعضها سام

الدرس الثاني : كيف اتجنب الأخطار؟

- تساعد الحواس على استكشاف ما حولنا من خلال :

الحاسة	دورها في تجنب مصادر الخطر
<u>السمع</u>	الابتعاد عن الأصوات المزعجة / إغلاق الأذنين باليد أو السدادات الواقية عند سماع الأصوات العالية
<u>البصر</u>	الابتعاد عن الحفر في الطريق / تجنب الإضاءة الشديدة
<u>التذوق</u>	التوقف عن تناول الغذاء الفاسد خوفا من التسمم
<u>الشم</u>	إغلاق الأنف وفتح النوافذ عند شم روائح غير مرغوبة / عدم تناول الطعام الفاسد إذا شممت رائحة غريبة في الغذاء
<u>اللمس</u>	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- الابتعاد 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 .