بسم الله الرحمن الرحيم

# مذكرة المراجعة النهائية فى مادة العلوم للصف الخامس الإبتدائى

الوحدة الأولى

# الطاقة

## الدرس الأول : الضوء

**تعريف الضوء** : هو صورة من صور الطاقة التى يمكن رؤيتها .
: هو صورة من صور الطاقة ويسمى بالطيف المرئى .

- المصدر الأساسى للضوء على سطح الأرض هو الشمس.
- ضوء القمر هو انعكاس لضوء الشمس.

**خواص الضوء :**

١. الضوء يسير فى خطوط مستقيمة.
٢. الضوء ينعكس عند سقوطه على الأجسام.
٣. الضوء ينكسر.
٤. الضوء يتحلل.

---

### ١. الضوء يسير فى خطوط مستقيمة : -

- ( علل ) الصورة المتكونة فى الثقوب الضيقة دائماً تكون مقلوبة ( الكاميرا )
  جـ . لأن الضوء يسير فى خطوط مستقيمة .

**الظل** هو المساحة المظلمة التى تتكون خلف الأجسام المعتمة عندما يسقط عليه الضوء .

( علل ) تكون ظل للأجسام المعتمة ؟
جـ . لأن الضوء يسير فى خطوط مستقيمة .

- تتغير مساحة الظل و موضعه بتغير وضع الجسم بالنسبة لمصدر الضوء .

الأجسام الشفافة – نصف الشفافة – المعتمة

١. **المادة الشفافة:** هى المادة التى يمكن رؤية الأشياء من خلفها بوضوح .
: هى المادة التى تسمح بنفاذ الضوء من خلالها .
مثال ← الزجاج – الهواء – الماء – البلاستيك .

٢. **المادة نصف الشفافة:** هى المادة التى يمكن رؤية الأشياء من خلفها بوضوح أقل من المادة الشفافة.
: هى المادة التى تسمح بنفاذ بعض الضوء خلالها .
مثال ← ورق المناديل – ورق الكلك .

٣. **المادة المعتمة:** هى المادة التى لا يمكن رؤية الأشياء التى خلفها .
: هى المواد التى لا تسمح بنفاذ الضوء من خلالها .
مثال ← الخشب – ورق الكرتون – الحديد – الألومنيوم .

مذكرتى Mozkrty.com



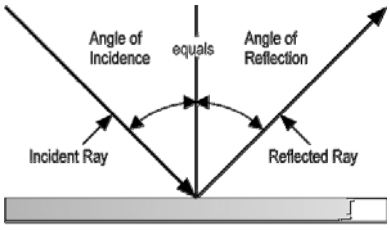
تم تعديل المذكرة بشكل كامل من موقع Cryp2Day.com

## انعكاس الضوء :

**تعريف انعكاس الضوء** : هو ارتداد الضوء عند سقوطه على الأجسام ( المعتمة ) .

### أنواع انعكاس الضوء

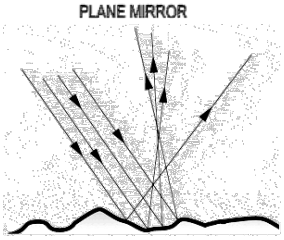
( أ ) انعكاس منتظم. (ب) انعكاس غير منتظم.




**( أ ) الانعكاس المنتظم** : يحدث على سطح المرآة الأملس الناعم.

تتكون فيه صورة واضحة للجسم . ( علل )

جـ . لأن زاوية سقوط أشعة الضوء = زاوية انعكاس الضوء .



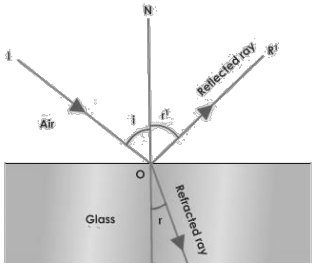

**(ب) الانعكاس الغير منتظم** : يحدث على الأسطح الخشنة غير الناعمة .

- لا تتكون صورة واضحة للجسم.
- لأن زاوية سقوط الضوء لا تساوى زاوية الانعكاس.

## ٣. انكسار الضوء :

**تعريف انكسار الضوء**

هو تغير اتجاه الأشعة الضوئية عندما ينتقل من وسط شفاف إلى وسط شفاف آخر ( الماء – الهواء ) .

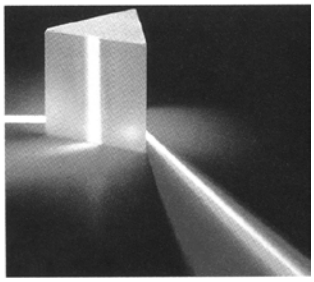



مثال ← نرى القلم مكسور عند وضعه فى كوب به ماء .

- سرعة الضوء فى الهواء أكبر من سرعته فى الماء .
- يحدث انكسار الضوء بسبب اختلاف سرعة الضوء فى الوسطين .

## ٤. تحلل الضوء : يتكون ضوء الشمس الأبيض من سبعة ألوان هى :

( أحمر – برتقالى – أصفر – أخضر – أزرق – نيلى – بنفسجى )



- يمكن تحليل الضوء إلى سبعة ألوان :
  ١. باستخدام المنشور الزجاجى الثلاثى .
  ٢. قطرات الماء الصغيرة فى الهواء عند سقوط الأمطار نهاراً ( تعمل عمل المنشور )
- يتكون الطيف المرئى من سبعة ألوان .

علل ظهور قوس قزح فى السماء عقب سقوط الأمطار نهاراً ؟

جـ . بسبب تحلل ضوء الشمس داخل قطرات الماء الصغيرة .

**قوس قزح** :

هو مجموعة من الألوان التى تظهر فى السماء عقب سقوط الأمطار نتيجة تحلل ضوء الشمس .

مذكرتى Mozkrty.com



تم تعديل المذكرة بشكل كامل من موقع Cryp2Day.com

# الدرس الثانى : رؤية الأجسام الملونة .

نرى الألوان لأن الضوء الأبيض يتكون من سبعة ألوان ( ألوان الطيف ) .

( ١ ) تبدو الأجسام الشفافة و نصف الشفافة بلون الضوء الذى يمر خلالها .

**علل نرى الزجاجة الخضراء باللون الأخضر ؟**

جـ . لأن الزجاجة تمتص جميع الألوان و تسمح بمرور اللون الأخضر .

( ٢ ) تبدو الأجسام المعتمة بلون الضوء الذى تعكسه .

**علل نرى الموزة الصفراء باللون الأصفر**

جـ . لأن الموزة الصفراء تمتص جميع الألوان و تعكس اللون الأصفر .

**( ٣ ) ( علل ) تبدو الأجسام البيضاء باللون الأبيض ؟ ( الورقة البيضاء )**

جـ . لأن الأجسام البيضاء تعكس جميع الألوان و لا تمتص أى لون .

**( ٤ ) ( علل ) تبدو الأجسام السوداء باللون الأسود**

جـ . لأن الأجسام السوداء تمتص جميع الألوان و لا تعكس أى لون .

**علل تبدو التفاحة الحمراء باللون الأسود إذا نظرت إليها خلال لوح زجاجى أخضر أو أزرق .**

جـ . لأن التفاحة الحمراء تمتص جميع الألوان و تعكس اللون الأحمر ، يسقط اللون الأحمر على لوح الزجاج الأخضر فيمتص فتراها باللون الأسود لعدم مرور أى لون للعين .

## الألوان ( الأضواء )

تنقسم الألوان إلى نوعين :

**( ١ ) الألوان الأولية :** هى ألوان لا يمكن الحصول عليها بخلط اثنين من الألوان الأولية

مثل ← اللون الأحمر – اللون الأخضر – اللون الأزرق .

**( ٢ ) الألوان الثانوية :** هى ألوان يمكن الحصول عليها بخلط اثنين من الألوان الأولية

مثل ← اللون الأصفر – القرمزى – الأزرق الفاتح .

خلط الألوان : -

(١) عند خلط الضوء الأحمر و الضوء الأزرق و الضوء الأخضر نرى الضوء الأبيض .

(٢) عند خلط الضوء الأحمر و الضوء الأزرق نرى الضوء القرمزى

(٣) عند خلط الضوء الأحمر و الضوء الأخضر نرى الضوء الأصفر

(٤) عند خلط الضوء الأزرق و الضوء الأخضر نرى الضوء الأزرق الفاتح

مذكرتى Mozkrty.com



تم تعديل المذكرة بشكل كامل من موقع Cryp2Day.com

# الدرس الثالث : المغناطيسية

**المغناطيس الطبيعى:** هو أحد خامات الحديد المعروفة باسم الماجنيتيت .

**الحجر المغناطيسى:** هو حجر أسود اللون له القدرة على جذب الأشياء المصنوعة من الحديد .

☆ تم اكتشاف المغناطيس منذ ٢٠٠٠ عام فى منطقة تسمى ( ماغنسيا )

( علل ) يسمى المغناطيس بهذا الاسم .

جـ . نسبة إلى منطقة ماغنسيا التى اكتشف بها .

أشكال المغناطيس الصناعى :

(١) مغناطيس على شكل حذاء الفرس .

(٢) مغناطيس على شكل قضيب مغناطيسى .

(٣) مغناطيس على شكل إبرة مغناطيسية - تصنع منه البوصلة .

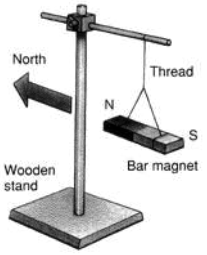
**تصنف المواد تبعاً لقابليتها للمغنطة** : -

**(١) مواد مغناطيسية :** هى مواد تنجذب للمغناطيس

مثل ← الحديد - النيكل - الصلب - الكوبلت .

**(٢) مواد غير مغناطيسية :** هى مواد لا تنجذب للمغناطيس

مثل ← النحاس - الخشب - المطاط - الألومنيوم .

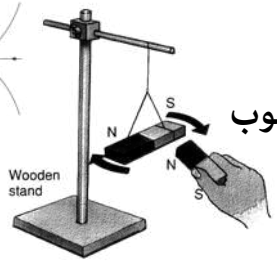



**خواص المغناطيس :**

☆ يوجد للمغناطيس قطبان ( مهما صغر حجمه ) قطب شمالى و جنوبى .

☆ تزداد القوة المغناطيسية عند القطبين .

☆ تقل ( تنعدم ) القوة المغناطيسية عند منتصف المغناطيس .




☆ عند تعليق مغناطيس حرًا فإن أحد قطبيه يتجه ناحية الشمال
و يسمى قطب شمالى (ش ، N) و القطب الآخر يتجه ناحية الجنوب
و يسمى قطب جنوبى (ج ، S) .

☆ الأقطاب المغناطيسية المتشابهة تتنافر .

☆ الأقطاب المغناطيسية المختلفة تتجاذب .

**المجال المغناطيسى:** هو الحيز حول المغناطيس الذى تظهر خلاله آثار القوة المغناطيسية .

**القوة المغناطيسية:** هى قدرة ( قوة ) المغناطيس على جذب المواد المغناطيسية الموجودة فى مجاله .

☆ تستخدم برادة الحديد فى تخطيط المجال المغناطيسى .

☆ تزداد القوة المغناطيسية عند القطبين ( أكبر ما يمكن )

☆ تنعدم القوة المغناطيسية عند المنتصف ( أقل ما يمكن )

**البوصلة:** هى أداة تستخدم لتحديد الجهات الأصلية الأربعة .

☆ تتكون البوصلة من مغناطيس صغير خفيف الحركة .

☆ الصينيون هم أول من استخدم حجر المغناطيس فى تحديد الاتجاهات .

☆ وليام جلبرت (١٦٠٠ م) : أول من صنع إبرة مغناطيسية لتحديد الجهات .

مذكرتى Mozkrty.com



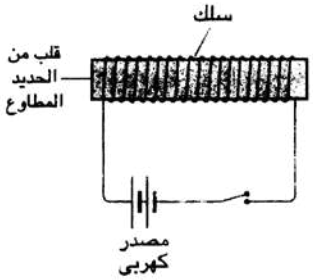
تم تعديل المذكرة بشكل كامل من موقع Cryp2Day.com

يمكن توليد مجال مغناطيسى باستخدام تيار كهربى .

عندما يمر تيار كهربى فى سلك فإنه ينشأ حول السلك مجال مغناطيسى .

يمكن الاستدلال على المجال المغناطيسى بانحراف إبرة البوصلة التى توضع بالقرب من السلك

## المغناطيس الكهربى :




عندما يمر تيار كهربى فى سلك ملفوف على شكل ملف حول قضيب من الحديد المطاوع يصبح قضيب الحديد مغناطيسًا مؤقتا و يسمى ( المغناطيس الكهربى )

المغناطيس الكهربى مغناطيس مؤقت .

تزول الصفة المغناطيسية عند قطع التيار الكهربى .

يمكن زيادة قوة المغناطيس الكهربى

بزيادة عدد لفات الملف و زيادة شدة التيار الكهربى المار فى الملف

## استخدامات المغناطيس الكهربى : -

(١) تحريك القطع الحديدية الضخمة فى المصانع .

(٢) صناعة بعض الأجهزة مثل: الجرس الكهربى للمنزل - الخلاط الكهربى - مشغل أقراص الكمبيوتر - التليفزيون .

## توليد التيار الكهربى :

العالم ( فارادى ) اكتشف أن عند تحريك مغناطيس داخل ملف من السلك المعزول فإنه يمر تيار كهربى فى سلك الملف .

عند توقف المغناطيس عن الحركة داخل الملف لا يمر تيار كهربى .

استخدم هذا الاكتشاف فى صناعة المولد الكهربى ( الدينامو ) .

يمكن توليد تيار كهربى فى ملف عن طريق تحريك مغناطيس طبيعى داخل الملف .

فكرة عمل الدينامو هى تحويل الطاقة الحركية إلى طاقة كهربية .

يستخدم الدينامو فى توليد التيار الكهربى بداية من الدراجة و حتى محطات توليد الكهرباء .

توجد ثلاثة أنواع من محطات الكهرباء : -

١- محطات الرياح ٢- محطات الوقود الحرارى ٣- المحطات النووية

يمكن زيادة كمية الكهرباء الناتجة من الدينامو عن طريق :

(١) زيادة قوة المغناطيس (طبيعى) (٢) زيادة عدد لفات الملفات المتحركة



مذكرتى Mozkrty.com
تم تعديل المذكرة بشكل كامل من موقع Cryp2Day.com

# الوحدة الثانية

## الدرس الأول : المخلوط

☆ توجد المادة فى ثلاث حالات هى : الحالة الصلبة – الحالة السائلة – الحالة الغازية .

**تنقسم المواد إلى نوعين** :

(١) **مواد نقية** : تكون مكوناتها أو أجزاؤها ذات نوع واحد

مثل ← : الماء و السكر .

(٢) **مواد غير نقية** : تتكون أجزاؤها من أكثر من نوع واحد من المواد.

مثل ← : اللبن – معجون الأسنان – العطور – السلطة – الخرسانة .

**المخلوط** : هو مادة تنتج من خلط أو مزج مادتين أو أكثر

☆ عند وضع الملح فى الماء يذوب الملح و يتكون محلول ملحى لا يتأثر بمرور الزمن .

☆ عند تقليب الزيت و الماء ينفصلان بعد فترة صغيرة .

☆ عند وضع الرمل فى الماء لا يذوب فيه و يترسب فى القاع .

### طرق تكون المخاليط :

(١) **المواد الصلبة** : ( الملح – الفلفل ) ( السكر – الملح ) ( برادة الحديد – الملح )

عن طريق ← **الرج و الطحن** .

(٢) **المواد السائلة** : ( الماء – الخل ) ( عصير الموز – عصير الفراولة ) ( الماء – الزيت )

عن طريق ← **الرج و التقليب** .

(٣) **المواد الصلبة – السائلة** : ( الملح – الماء ) ( السكر – الماء )

عن طريق ← **الرج و التقليب** .

☆ إذن طرق تكون المخاليط هى: ( الرج – الطحن – التقليب ) .

### فصل المخاليط : -

☆ يمكن فصل المواد الصلبة التى تذوب فى الماء عن طريق التبخير .

☆ يمكن فصل ( الملح – السكر ) عن الماء عن طريق التبخير .

☆ يمكن فصل المواد الصلبة التى لا تذوب فى الماء عن طريق الترشيح .

☆ يمكن فصل ( الطباشير – الرمل ) عن الماء عن طريق الترشيح .

☆ يمكن فصل السوائل التى لا تذوب فى الماء عن الماء باستخدام قمع الفصل .

☆ يمكن فصل الزيت عن الماء باستخدام قمع الفصل .

☆ يمكن فصل برادة الحديد عن ( الرمل – الطباشير ) عن طريق الجذب المغناطيسى .

☆ إذن يمكن فصل المخاليط عن طريق :

(التبخير – الترشيح – قمع الفصل – الجذب المغناطيسى)

☆ يتم الحصول على ملح الطعام بتبخير ماء البحر فى أماكن تسمى الملاحات .

Mozkrty.com



تم تعديل المذكرة بشكل كامل من موقع Cryp2Day.com

# الدرس الثانى : المحلول

**المحلول** : هو عبارة عن مخلوط سائل .

مثل ← مخلوط الموز باللبن (عصير الموز) (اللبن) - مخلوط الليموناده (الماء) (عصير الليمون) .

**الذوبان** : هى عملية تذوب فيها مادة فى سائل .

يتكون المحلول من مذيب و مذاب

**المذيب** : هو عبارة عن مادة سائلة .

مثل ← الماء - الكحول - اللبن ← أكثر المذيبات شيوعا هو : الماء .

**المذاب** : هو عبارة عن مادة ( صلبة - سائلة - غازية ) تذوب فى السائل

مثل ← السكر - الملح - النشا - الشيكولاته .

- عندما تذوب المادة فى المذيب تسمى: مادة قابلة للذوبان .
- عندما لا تذوب المادة فى المذيب تسمى: مادة غير قابلة للذوبان .

مذيب + مذاب ← (ن ابوذ) محلول

## العوامل المؤثرة فى عملية الذوبان :

(١) **كمية المذيب و المذاب** .
(٢) **درجة الحرارة** .
(٣) **التقليب** .
(٤) **نوع المادة المذابة**

- كلما زادت كمية المذيب زادت سرعة الذوبان
- كلما زادت كمية المذاب قلت سرعة الذوبان
- كلما زادت درجة الحرارة زادت سرعة الذوبان

---

- عند تقليب المذيب و المذاب تزداد سرعة الذوبان .
- نوع المادة المذابة يؤثر فى سرعة الذوبان .
- تزداد سرعة الذوبان عن طريق: التقليب - التسخين - زيادة كمية المذيب
- تتوقف سرعة الذوبان على: كمية المذيب و المذاب - درجة الحرارة - التقليب - نوع المادة المذابة

مذكرتى Mozkrty.com



تم تعديل المذكرة بشكل كامل من موقع Cryp2Day.com

# الوحدة الثالثة

## الدرس الأول : العلاقات الغذائية بين الكائنات الحية

الشمس هى المصدر الرئيسى للطاقة على سطح الأرض.

تتغذى الحيوانات على النبات و حيوانات أخرى لتحصل على الطاقة بشكل مباشر و شكل غير مباشر.

العلاقات الغذائية بين الكائنات الحية مثل : ( الافتراس – التكافل – الترمم – التطفل )

### (١) الافتراس

**تعريف الافتراس :** هو علاقة غذائية بين الكائنات الحية يلتهم فيها كائن حى كائن حى آخر .

: هى علاقة مؤقتة بين نوعين من الكائنات الحية تنتهى بالتهام أحدهما للآخر.

**الكائن الحى الأول** : الذى يهاجم و يقتل و يأكل يسمى المفترس.

المفترس مثل ← الأسد – النمر – الذئب – سمك القرش.

**الكائن الحى الثانى** : الذى يموت و يؤكل يسمى: الفريسة.

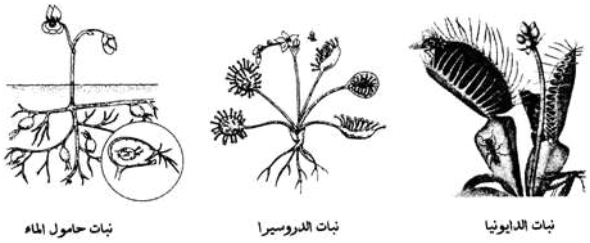
الفريسة مثل ← الأرنب – الغزال – الأسماك الصغيرة

علاقة الافتراس علاقة مؤقتة تنتهى بالتهام الفريسة أو جزء منها.

علاقة الافتراس لا توجد فى عالم الحيوان فقط و توجد فى النبات أيضًا.

توجد بعض النباتات المفترسة.

مثل ← : الدروسيرا – الدايونيا – حامول الماء



نبات حامول الماء نبات الدروسيرا نبات الدايونيا

**علل تلجأ بعض النباتات إلى الافتراس ؟**

جـ . لأنها لا تستطيع امتصاص النيتروجين من التربة فتلجأ إلى افتراس بعض الحشرات لتحصل منها على النيتروجين .

كيف تحمى الكائنات نفسها من الافتراس :

عن طريق : (١) التمويه و التخفى . (٢) المحاكاة .

**( أ ) التمويه و التخفى**

تلجأ إليه بعض الكائنات مثل ← الفراشات – الضفادع – الحرباء – الحبار (السيبيا) .

**علل تلجأ بعض الكائنات إلى التمويه و التخفى ؟**

جـ . حتى لا تكون واضحة لأعين أعدائها أو للهروب من الافتراس .

**(ب) المحاكاة**

تلجأ إليه بعض الكائنات مثل ← بعض أنواع النحل التى تشبه الدبابير .

مذكرتى Mozkrty.com



تم تعديل المذكرة بشكل كامل من موقع Cryp2Day.com

## (٢) التكافل :

**تعريف التكافل** : هو علاقة مشتركة بين نوعين مختلفين من الكائنات الحية
أحدهما يستفيد من الآخر و لا يضره  الثانى قد يستفيد و قد لا يستفيد

**الإفادة** : علاقة غذائية بين كائن حى و كائن حى آخر الأول يستفيد و الأخر لا يستفيد و لا يضر .

### أمثلة توضح علاقة التكافل بين الكائنات الحية:

| الكائنات الحية | الاستفادة |
|---|---|
| (١) البكتريا العقدية – نبات الفول | ★ البكتريا تزود نبات الفول بالنيتروجين الذى يحتاجه .<br>★ نبات الفول يزود البكتريا بالسكريات التى يصنعها . |
| (٢) الحشرات – الأزهار | ★ تنقل الحشرات حبوب اللقاح ليتم تلقيح الأزهار .<br>★ تتغذى الحشرات على رحيق الأزهار . |
| (٣) فرس النهر – بعض الطيور | ★ يتخلص فرس النهر من لدغات الحشرات المزعجة (القراد) .<br>★ تتناول الطيور وجبة شهية من القراد الموجود فى جلد فرس النهر. |
| (٤) الحيوانات الأولية – النمل الأبيض | ★ تعيش داخل أمعاء النمل الأبيض (المأوى) .<br>★ يستفيد النمل من هضم الخشب الذى يتناوله . |
| (٥) بعض الطيور – التماسيح | ★ تتغذى على الفضلات الموجودة بين أسنان التماسيح .<br>★ تتخلص من الفضلات الموجودة بين أسنانها . |
| (٦) الأحياء المائية – حيوان الأسفنج | ★ تعيش داخل تجاويف الأسفنج و تحصل على الغذاء و المأوى .<br>★ لا يستفيد الأسفنج و لا يضار من وجود هذه الكائنات داخله . |

مذكرتى Mozkrty.com



تم تعديل المذكرة بشكل كامل من موقع Cryp2Day.com

## (٣) الترمم :

### تعريف الترمم

هو علاقة غذائية تتغذى فيها بعض الكائنات (المترممة) على البقايا العضوية المتحللة و أجسام الكائنات الميتة .

**مثل ⬅** فطر عفن الخبز - فطر عيش الغراب - الكائنات المحللة .

## (٤) التطفل :

### تعريف التطفل

هو علاقة غذائية بين كائن حى و كائن حى آخر يستفيد أحدهما من الآخر والكائن الثانى يصاب بالضرر .

- الكائن الحى الأول: يحصل على غذائه من الكائن الثانى و يضره يسمى الطفيل.
- الكائن الحى الثانى: لا يستفيد - يصاب بالأمراض وقد يموت يسمى العائل .
- يعتمد الطفيل على العائل اعتمادًا كليًا فى الحصول على غذائه.

علل الطفيل لا يقتل العائل كما يحدث فى الافتراس ؟

جـ . لأن الطفيل يعتمد على العائل فى الحصول على الغذاء و المأوى .

### أنواع التطفل :

(١) **تطفل خارجى:** يتم خارج جسم العائل

**من أمثلة الطفيليات الخارجية ⬅** البعوض - القمل - البق - البراغيث - القراد - سمكة اللامبرى .

(٢) **تطفل داخلى :** يتم داخل جسم العائل

**من أمثلة الطفيليات الداخلية ⬅** الدودة الكبدية - دودة الاسكارس - الدودة الشريطية

### الأمراض التى تسببها الطفيليات :

(١) **مرض الملاريا :** تسببه بعض أنواع البعوض.

(٢) **مرض الطاعون :** تسببه بعض أنواع البراغيث.

(٣) **مرض (الفيل) :** تسببه دودة الفلاريا.

علل يسمى مرض الفيل بهذا الاسم ؟

جـ . لأن القدم المصابة تشبه أرجل الفيل.

مذكرتى Mozkrty.com



تم تعديل المذكرة بشكل كامل من موقع Cryp2Day.com

# الدرس الثانى : التوازن البيئى

**النظام البيئى** : هو نظام يتكون من مكونات حية و مكونات غير حية .

## مكونات النظام البيئى :

(١) **مكونات حية مثل** ← الحيوان - النبات

(٢) **مكونات غير حية مثل** ← الماء - الهواء - التربة

## تتنوع الأنظمة البيئية قد تكون :

(١) **صغيرة الحجم مثل** ← قطعة من الأرض - بحيرة صغيرة .

(٢) **كبيرة الحجم مثل** ← الغابات - المحيطات - كوكب الأرض بأكمله

☆ يحدث التوازن البيئى نتيجة التفاعل بين مكونات البيئة

## أسباب اختلال التوازن البيئى :

(١) **تغيرات طبيعية** : هى تغيرات فى الظروف الطبيعية

**مثل** ← تغير درجات الحرارة المناسبة التى أدت إلى انقراض الديناصورات .

(٢) **تدخل الإنسان** : بعض الأنشطة التى يقوم بها الإنسان .

**مثل** ← قطع الأشجار - حرق الغابات - تلويث التربة - تجريف التربة .

## اثر الافتراس على التوازن البيئى :

(١) تسبب علاقة الافتراس ثبات أعداد الفرائس .

← حتى لا تزداد أعدادها وتتنافس على الغذاء وتموت من الأمراض .

(٢) تخلص جماعة الفرائس من الأفراد الضعيفة و المريضة .

## اثر الترمم على التوازن البيئى :

(١) تتغذى على جثث الكائنات الميتة .

← لولا الكائنات المحللة لتغطى سطح الأرض بجثث الكائنات الميتة .

(٢) تعمل على عودة العناصر الكيميائية إلى التربة مرة أخرى مثل الكربون-النيتروجين-الفسفور .

### أدعية الطالب

☆ دعاء قبل المذاكرة : اللهم إنى أسألك فهم النبيين و حفظ المرسلين و الملائكة المقربين ، اللهم اجعل ألسنتنا عامرة بذكرك و قلوبنا بخشيتك و أسرارنا بطاعتك إنك على كل شئ قدير و حسبنا الله و نعم الوكيل .

☆ دعاء بعد المذاكرة : اللهم إنى أستودعك ما قرأت و ما حفظت و ما تعلمت فرده على عند حاجتى إليه إنك على كل شئ قدير و حسبنا الله و نعم الوكيل .

☆ عند التوجه إلى الامتحان : اللهم إنى توكلت عليك و سلمت أمرى إليك لا ملجأ لى و لا منجا منك إلا إليك .

☆ عند دخول الامتحان : رب أدخلنى مدخل صدق و أخرجنى مخرج صدق و اجعل لى من لدنك سلطاناً نصيراً .

☆ عند بداية الإجابة : رب اشرح لى صدرى و يسر لى أمرى و أحلل العقدة من لسانى يفقهوا قولى بسم الله الفتاح اللهم لا سهل إلا ما جعلته سهلاً يا أرحم الراحمين .

☆ عند تعسر الإجابة : لا إله إلا أنت سبحانك إنى كنت من الظالمين يا حى يا قيوم برحمتك أستغيث رب إنى مسنى الضر و أنت أرحم الراحمين .

☆ عند النسيان : اللهم يا جامع الناس ليوم لا ريب فيه أجمع على ضالتى .

☆ عند النهاية : الحمد لله الذى هدانا لهذا و ما كنا لنتهدى لولا أن هدانا الله .

مذكرتى Mozkrty.com



تم تعديل المذكرة بشكل كامل من موقع Cryp2Day.com