

تو عرب

منتدى تو عرب التعليمي

[www.arabia2.com/vb](http://www.arabia2.com/vb)

موقع تو عرب التعليمي

[www.arabia2.com/vb](http://www.arabia2.com/vb)

## مراجعة لمادة العلوم الرابع

### الوظائف الخمس الأساسية للمخلوقات الحية :

١- النمو - التنفس - التكاثر - إخراج الفضلات - الغذاء

### الخلية :

أصغر وحدة في بناء المخلوق الحي .

الخلايا صغيرة جداً لا يمكن رؤيتها الا بالمجهر .

### بعض أنواع الخلايا :

خلايا الدم الحمراء - الخلايا العصبية - الخلايا العظمية - الخلايا العضلية

الخلية الحيوانية	الخلية النباتية
* لا تحتوي على الكلوروفيل . * ليس لها جدار خلوي .	* تحتوي على الكلوروفيل. * لها جدار خلوي .
* تحتوي على النواة. * تحتوي على سائل السيتوبلازم .	* تحتوي على النواة * تحتوي على سائل السيتوبلازم .

### أجهزة أجسام الحيوانات :

الجهاز الهيكلي : يدعم الجسم ويحمي الأعضاء الداخلية .

الجهاز العضلي : مساعدة الحيوان على الحركة .

الجهاز العصبي : يتحكم في جميع أجهزة الجسم .

الجهاز التنفسي : يساعد على نقل الأكسجين إلى الدم

الجهاز الدوراني : ينقل الدم إلى خلايا الجسم المختلفة ,

الجهاز الإخراجي : يقوم بالتخلص من الفضلات

الجهاز الهضمي : يساعد على تفكيك الطعام وتحليله .

**العوامل الحيوية** هي جميع المخلوقات الحية في البيئة  
**مثل :**

النباتات والحيوانات والبكتريا والإنسان .

**العوامل اللاحيوية** هي الأشياء غير الحية في البيئة

**مثل :**

الماء والصخر والتربة والضوء والمناخ والكتاب والقلم .

## النسيج والعضو والجهاز

الخلايا تكون أنسجة والأنسجة تكون اعضاء

**النسيج** : مجموعة من الخلايا المتماثلة تجتمع وتتآزر معاً .

**العضو** : مجموعة من الأنسجة تجتمع معاً لتقوم بوظيفة محددة .

**الجهاز** : مجموعة من الأعضاء تعمل معاً ليقوم بوظائف حيوية محددة

تنظم **الخلايا** التي لها الوظيفة نفسها لتشكل **نسيجاً**

**الأنسجة** يمكن أن تجتمع معاً لتكون **عضواً**

تعمل **الأعضاء** معاً لتكون **جهازاً**

## تصنيف المخلوقات الحية إلى ممالك

تصنف المخلوقات الحية إلى ست مجموعات تسمى ( ممالك ) وهي

١- مملكة الحيوانات

٢- مملكة النباتات

٣- مملكة الطلائعيات

٤- مملكة الفطريات

٥- مملكة البكتريا البدائية

٦- مملكة البكتريا الحقيقية

## الحيوانات اللافقارية

ليس لها عمود فقري في أجسامها

١- الإسفنجيات **مثل** : الإسفنج

٢- اللاسعات ( الجوفمعويات ) **مثل** : المرجان - قنديل البحر

٣- الرخويات **مثل** : الحلزون - المحار - الحبار - الاخطبوط

٤- شوكيات الجلد **مثل** : قنفذ البحر

٥- المفصليات **مثل** : الحشرات - العنكب

٦- الديدان **مثل** : الديدان المسطحة - الديدان الأسطوانية - الديدان الحلقية

الحيوانات الفقارية لها عمود فقري في أجسامها

١- الأسماك

٢- البرمائيات **مثل** : الضفادع

٣- الزواحف **مثل** : السحالي - الثعابين - السلاحف -

٤- الطيور **مثل** : الصقور - الدجاج - الطاووس

٥- الثدييات **مثل** منقار البط - الكنغر - القرد - الخفاش