



ملخص دروس علوم الحياة والأرض الثلاثي الثالث- (سنة سابعة)

الدرس الأول: تنوع الكائنات الزهرية وتصنيفها

1-بنية النبات الزهري

يتكون النبات الزهري من جهازين: الجهاز الإعاشي أو الخضري والجهاز التكاثري.

-الجهاز الإعاشي : يتكون من الجذور و الساق و الأوراق.

الجذور تتكون من جذر رئيسي يتفرع عنه جذور ثانوية. تقوم الجذور بامتصاص الماء والأملاح المعدنية وتثبيت النبتة في التربة. الساق هي عشبية وقائمة وخضراء تنتهي ببرعم نهائي وتحمل أوراق في مستوى العقد. للساق دور هام في نقل المواد الغذائية وتوزيعها إلى كامل أجزاء النبتة. الأوراق وهي تتركب من معلاق ونصل (ورقة بسيطة) أما عند نبتة الفول فإن المعلاق يحمل العديد من النصيلات (ورقة مركبة). تقوم الأوراق بالتبادل الغازي وصنع المواد العضوية.





-الكائنات أحادية الخلية : مثل البراميسيوم و البكتيريا و الخميرة.

-الكائنات متعددة الخلايا : مثل الحيوانات و النباتات.

يكون جسم الكائنات متعددة الخلايا منظما على النحو التالي:
المتعضي وهو مجموع الأجهزة. وكل جهاز يتكون من عدة أعضاء والعضو هو مجموع أنسجة. يتكون النسيج عادة من خلايا متشابهة وتؤدي نفس الوظيفة.

موقع | COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع | COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع | COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع | COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع | COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع | COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع | COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع | COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع | COLLEGE.MOURAJAA.COM





3- تصنيف النباتات الزهرية

يمكن تصنيف النباتات الزهرية حسب ما تكتسبه من خصائص مميزة مثل البذور وتموضعها في الثمرة ونوعية الجذور وتموضع العروق في النصل .

الدرس الثاني: تنوع الكائنات الدقيقة

الكائنات الدقيقة هي كائنات لا ترى بالعين المجردة وتوجد في أماكن مختلفة (الهواء والماء والتربة) ولمشاهدتها نستعمل المجهر الضوئي.

1-المجهر الضوئي

هو جهاز يكبر خيال أجسام كائنات لا نستطيع مشاهدتها بالعين المجردة. يتكون المجهر الضوئي من: عدسة عينية، أنبوب مجهري، عدسة شينية، ماسك، المائدة، المرآة، الضابط الكبير، الضابط الصغير.

2-مشاهدة بعض الكائنات الدقيقة

الكائنات الدقيقة متنوعة وهي تنقسم إلى مجموعات: البكتيريا وهي أكثر الأنواع تعيش في كل الأوساط، الفطريات ونذكر منها





-الجهاز التكاثري : يتكون من الأزهار. يمكن أن تتحول الأزهار إلى ثمار تحتوي على بذور. تكون البذرة نقطة انطلاق نبتة جديدة.

2-تنوع النباتات الزهرية

تتنوع النباتات الزهرية في:

-**جذورها** : هناك نباتات لها جذور ليفية مثل البصل و الثوم و أخرى تتميز بجذور وتدية مثل الفول و الفاصوليا أو بجذور ادخارية مثل اللفت و الجزر.

-**سوقها** : نجد نباتات لها ساق قائمة مثل شجرة البرتقال و أخرى لها ساق زاحفة كالفرولة أو بساق متسلقة كالعنب أو بساق بصلية كالثوم أو بساق درنية كالبطاطا.

-**أوراقها** : هناك الأوراق البسيطة كالزيتون و النخيل و المركبة كالقول و الورد. تختلف الأوراق البسيطة حسب حافة النصل وتوضع العروق داخل النصل.

-**أزهارها** : تختلف النباتات الزهرية في شكلها و لونها و رائحتها و جنسها.





الخميرة، الكائنات البدائية مثل البراميسيوم، الفيروسات وهي كائنات لا تتجلى مظاهر الحياة فيها إلا داخل أجسام الكائنات الحية الأخرى ولا يمكن مشاهدتها إلا بالمجهر الإلكتروني.

-مشاهدة خميرة الخبز

نضع قطرة من محلول خميرة الخبز (خميرة + ماء دافئ + سكر) على صفيحة زجاجية ونضع فوقها صفيحة. تبين المشاهدة المجهرية وجود خلايا بيضوية الشكل متلاصقة أو منفصلة. تتألف الخميرة من خلية واحدة وتتكون من غلاف خلوي ونواة وسيتوبلازم وفجوة.

-مشاهدة عفن الخبز

تبين المشاهد المجهرية أن عفن الخبز يتكون من خيوط دقيقة متشابكة بالغزل الفطري وتنبثق منه خيوط قائمة تعرف بالحوامل البوغية تنتهي بأكياس بوغية تحتوي على عدد كبير من الأبواغ.

-مشاهدة البراميسيوم

نضع قطرة من منقوع التبن بين الصفيحة والصفيحة ونشاهدها مجهريا. نشاهد عدة كائنات تتنقل بواسطة الأهداب الاهتزازية.





يمثل كل منها حيوانا مجهريا يسمى البراميسيوم ويتألف من خلية واحدة تتكون من نواة وسيتوبلازم وغلاف خلوي.

الدرس الثالث: الخلية

1- مفهوم الخلية

رغم التنوع الكبير بين الكائنات الحية فإن لها نفس البنية الأساسية المجهرية وهي الخلية. تتكون جل الكائنات الحية باستثناء الفيروسات من خلية أو عدة خلايا. تعتبر الخلية الوحدة التركيبية والوظيفية للكائنات الحية. رغم تنوع الخلايا في أشكالها ووظائفها وأحجامها إلا أنها تحتوي على نفس العضويات الأساسية: النواة، السيتوبلازم، الغشاء السيتوبلازمي.

لقد تم بناء مفهوم الخلية نتيجة لتطور التقنيات التي مكنت من إثبات وجود العديد من العضويات المكونة للخلية.

2- تصنيف الكائنات الحية

تصنف الكائنات الحية اعتمادا على عدد الخلايا المكونة لها إلى مجموعتين وهي:



مرحبا بكم علي منصة مراجعة



COLLEGE.MOURAJAA.COM



NEWS.MOURAJAA.COM

