

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

الدرس الأول: تنوع الكائنات الزهرية وتصنيفها

موقع 9raya.tn

### 1-بنية النبات الزهري

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

موقع 9raya.tn

موقع 9raya.tn

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

موقع 9raya.tn

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

موقع 9raya.tn

الغذائية وتوزيعها إلى كامل أجزاء النبتة. الأوراق وهي تتركب

من معلاق ونصل (ورقة بسيطة) أما عند نبتة الفول فإن المعلاق

موقع 9raya.tn

موقع 9raya.tn

يحمل العديد من النصيلات (ورقة مركبة). تقوم الأوراق بالتبادل

موقع 9raya.tn

الغازي وصنع المواد العضوية.

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

## 2-تنوع النباتات الزهرية

موقع 9raya.tn

تنوع النباتات الزهرية في:

موقع 9raya.tn

-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.

موقع 9raya.tn

موقع 9raya.tn

-سوقها : نجد نباتات لها ساق قائمة مثل شجرة البرتقال و

أخرى لها ساق زاحفة كالفراولة أو بساق متسلقة كالعنب أو بساق بصلية كالثوم أو بساق درنية كالبطاطا.

موقع 9raya.tn

موقع 9raya.tn

-أوراقها : هناك الأوراق البسيطة كالزيتون و النخيل و المركبة

كالفول و الورد. تختلف الأوراق البسيطة حسب حافة النصل وتوضع العروق داخل النصل.

موقع 9raya.tn

موقع 9raya.tn

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

موقع 9raya.tn

### 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 .

موقع 9raya.tn

### الدرس الثاني: تنوع الكائنات الدقيقة

موقع 9raya.tn

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

موقع 9raya.tn

موقع 9raya.tn

موقع 9raya.tn

### 1-المجهر الضوئي

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

موقع 9raya.tn

موقع 9raya.tn

### 2-مشاهدة بعض الكائنات الدقيقة

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

موقع 9raya.tn

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

موقع 9raya.tn

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.

موقع 9raya.tn

### -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.

موقع 9raya.tn

### -مشاهدة البراميسيوم

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

موقع 9raya.tn

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

## الدرس الثالث: الخلية

موقع 9raya.tn

### 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.

موقع 9raya.tn

### 2- تصنيف الكائنات الحية

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

موقع 9raya.tn

-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.

9raya.tn موقع

9raya.tn موقع

9raya.tn موقع

9raya.tn موقع

9raya.tn موقع

9raya.tn موقع

9raya.tn موقع

9raya.tn موقع

9raya.tn موقع