

الفسلجة النظري
كلية العلوم البيئية
قسم الصحة البيئية

د. سولاف جبار كاكل

علم الفسلجة

ويتضمن علم وظائف الأعضاء و دراسة
وظائف وكيفية عمل الأجهزة العضوية،
والخلايا، والجزيئات الحيوية الدالة في
العمليات الكيميائية والفيزيائية في الكائنات الحية
(الانسان والحيوان والنبات)

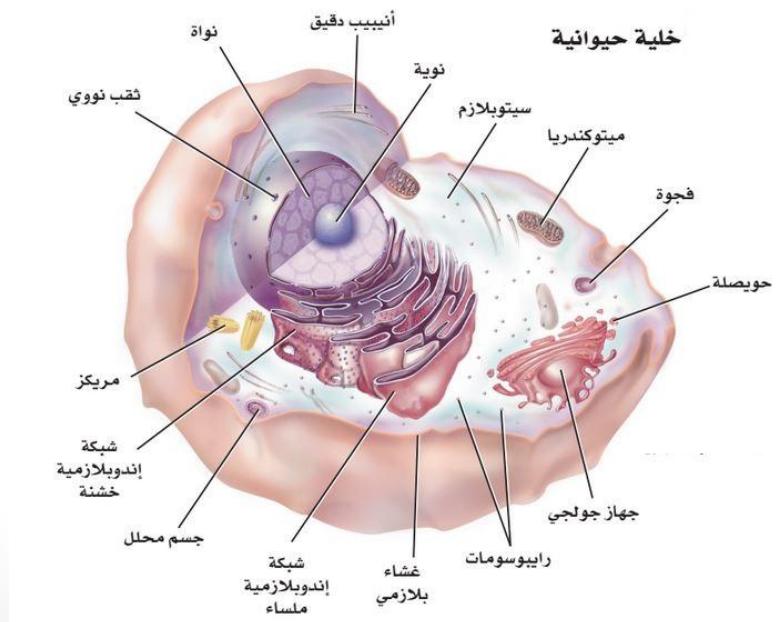
و العلم الذي يهتم بدراسة كيفية عمل وظائف الكائن الحي المختلفة مثل عمل جهاز الدوران، والتنفسى، والعضلي، والعصبى، والغدد.

اما الصحة البيئية، فهي تتعلق بدراسة كيفية تأثير البيئة المحيطة على صحة الإنسان والمجتمعات. هذا يتضمن الأمور المتعلقة بجودة الهواء والماء، والتلوث، والمخاطر البيئية الأخرى التي يمكن أن تؤثر على صحتنا.

فسلجة الخلية Cell Physiology

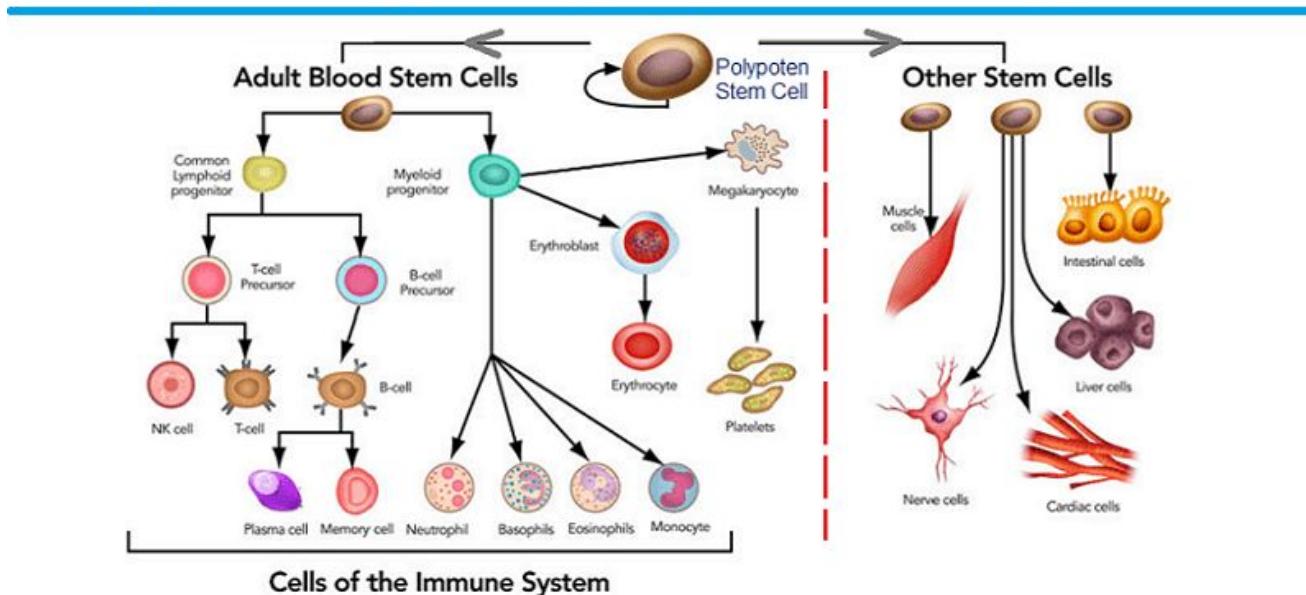
هي الوحدة البنائية والوظيفية لجسم الكائن الحي وت تكون من كتلة بروتوبلازمية حية تحتوي على نواة وسايتوبلازم يحاط كل منها بغشاء.

وعلم الخلية هو العلم الذي يهتم بنمو الخلايا وصيانتها وتقسيم الخلايا والتفاعل بين النواة والسايتوبلازم والسلوك العام للبروتوبلازم والخلية معقدة التركيب وهذا يتتيح لها حدوث مئات التفاعلات الكيميائية في حيز الخلية الضيق ويتم ذلك بشكل لا يؤثر احداها على الآخر لصالح عمل الخلية وعند انعدام الانسجام والترابط بين فعاليات الخلية تتحطم وتموت .



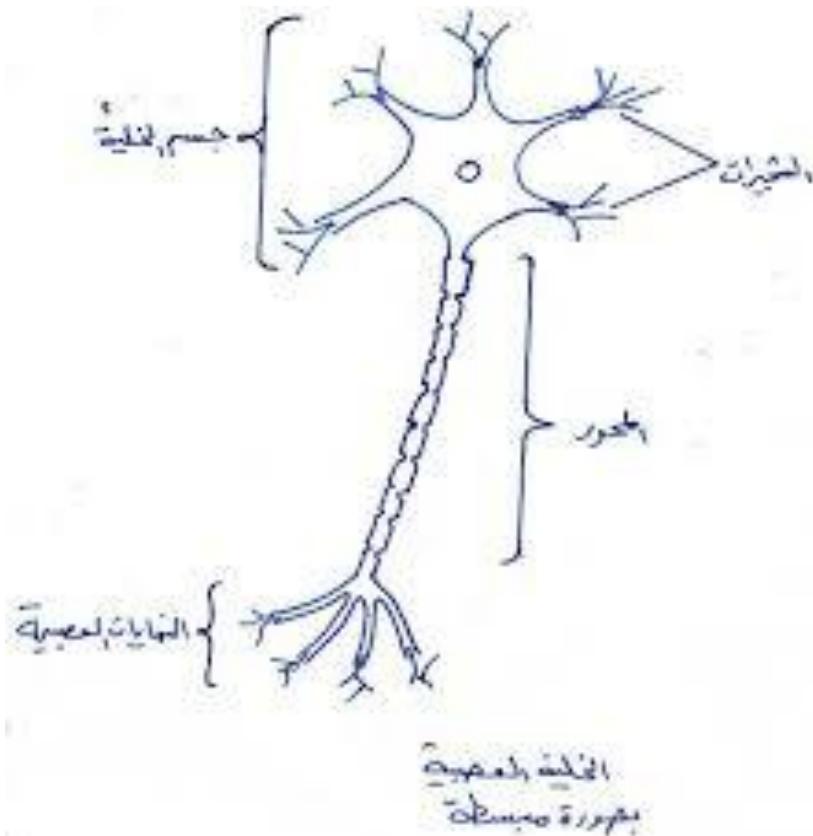
فصيلة خلايا الدم

تشير إلى عملية تكون الخلايا الدموية في الجسم. يتم تكون الخلايا الدموية في نخاع العظام، وهي تشمل خلايا الدم الحمراء، البيضاء، والصفائح الدموية. هذه الخلايا تلعب دوراً حيوياً في الحفاظ على صحة الجسم والدفاع عنه ضد الأمراض



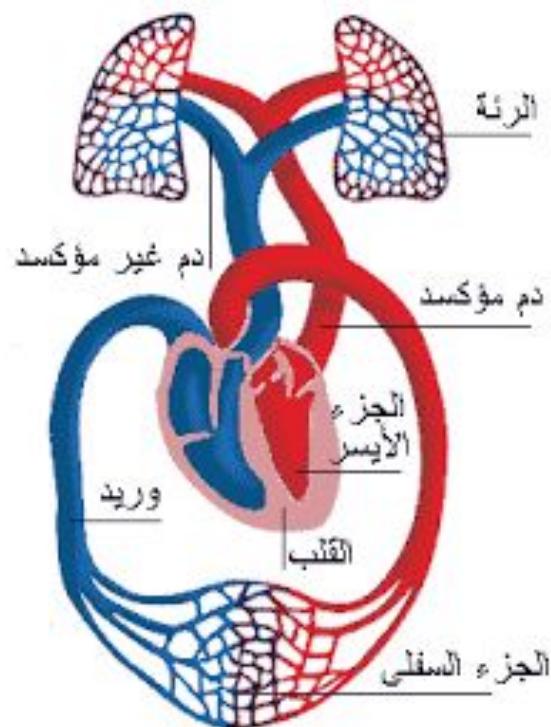
فسلجة الخلية العصبية :

تتمحور فسيولوجياً الخلية العصبية حول كيفية عمل
الخلايا العصبية لنقل المعلومات في الجهاز العصبي.



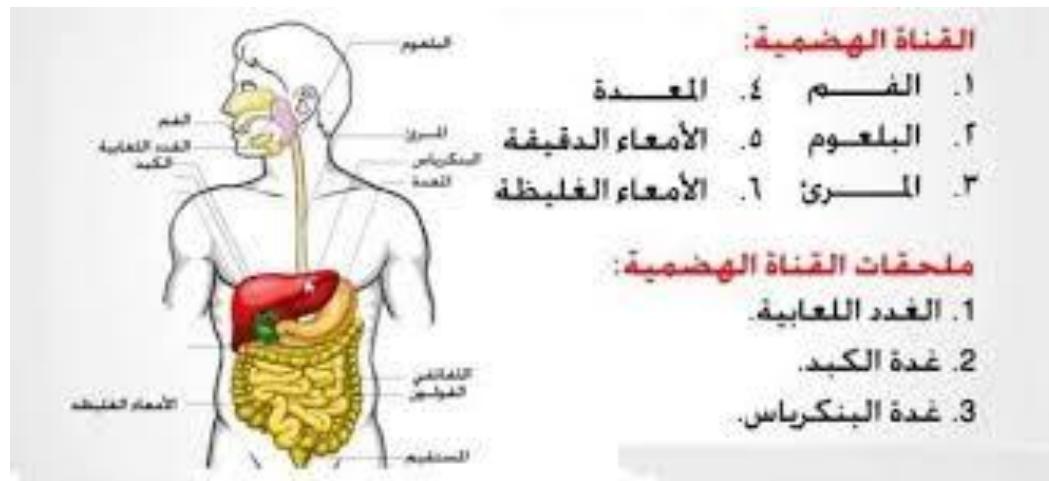
فسلجة جهاز الدوران

تتعلق =
بكيفية عمل القلب والأوعية الدموية لضمان تزويد الأنسجة
بالأكسجين والمغذيات ونقل الفضلات من الجسم



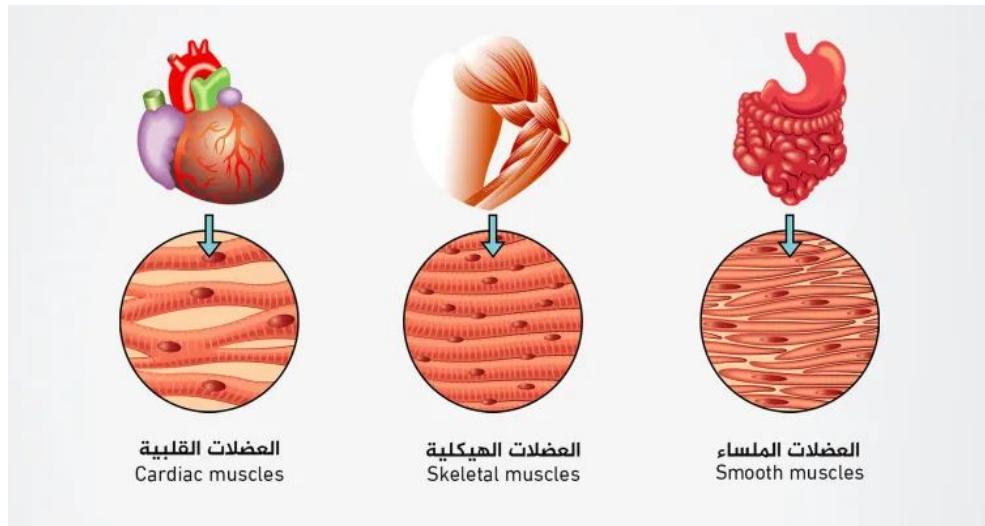
فسلجة الجهاز الهضمي:

تناول كيفية معالجة الطعام وتحويله إلى مواد غذائية يمتصها الجسم.



فسلجة الجهاز العضلي

تتناول كيفية عمل العضلات لإنتاج الحركة والحفاظ على
وظائف الجسم



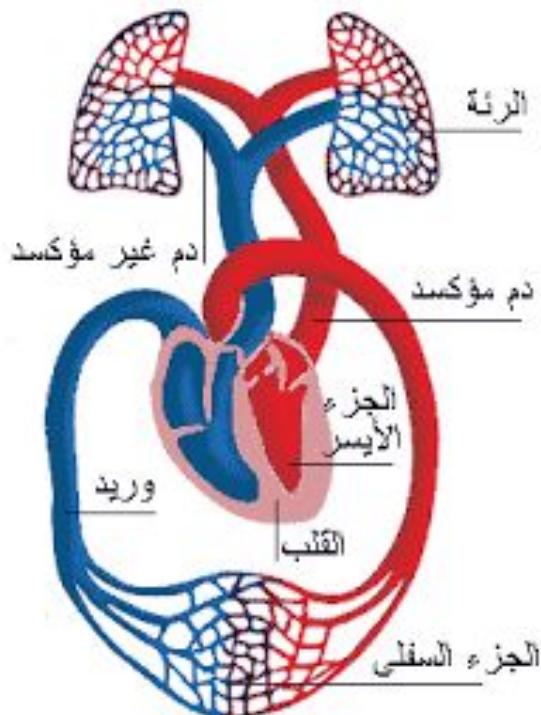
فسلجة الغدد الصماء

تدرس كيفية إفراز الغدد الصماء للهرمونات وتنظيم وظائف
الجسم المختلفة :

الغدد الصماء تفرز الهرمونات مباشرةً في مجرى الدم، حيث
ينقلها الدم إلى الأنسجة والأعضاء

• : فسلجة الجهاز التنفسي

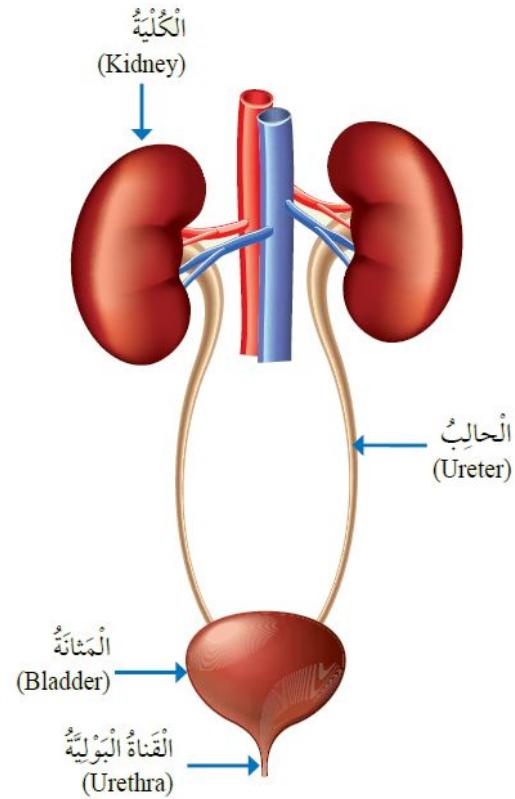
- تدرس كيفية عمل الجهاز التنفسي لتبادل الأكسجين وثاني أكسيد الكاربون بين الجسم والبيئة الخارجية



فسلجة الجهاز البولي

=====
درس =====

كيفية عمل الكلى والأعضاء المرتبطة بها لحفظ على
التوازن الكيميائي والمائي في الجسم وإزالة الفضلات.



فسلجة الصحة البيئية

تعلق بكيفية تأثير العوامل البيئية على صحة الإنسان والبيئة المحيطة

تشمل مجموعة متنوعة من العوامل التي يمكن أن تؤثر على الصحة العامة، مثل:
تلوث الهواء: الجسيمات الضارة والغازات الموجودة في الهواء والتي يمكن أن تؤثر على الجهاز التنفسي والقلب.
تلوث المياه: المواد الكيميائية والبكتيريا التي قد توجد في مصادر المياه وتؤثر على صحة الجهاز الهضمي والجهاز البولي.
التلوث الكيميائي: التعرض للمواد الكيميائية الضارة في البيئة أو في مكان العمل والتي يمكن أن تؤثر على الجهاز العصبي والغدد الصماء..

الأمراض المتعلقة بالبيئة: الأمراض التنفسية: مثل الربو والتهاب القصبات المزمن نتيجة لتلوث الهواء.

الأمراض الجلدية: نتيجة للتعرض للمواد الكيميائية أو تلوث المياه.
الأمراض المعدية: مثل التي تنتقل عن طريق المياه الملوثة أو الطعام الملوث.

التدابير الوقائية: التحكم في التلوث: تقليل انبعاثات المركبات والمصانع واستخدام الطاقة النظيفة. تنظيم النفايات: التخلص من النفايات بطريقة آمنة وإعادة التدوير. الفحوصات الصحية: إجراء الفحوصات الدورية للكشف المبكر عن الأمراض المتعلقة بالبيئة

التأثيرات المناخية: التغيرات المناخية: يمكن أن تؤدي إلى ظواهر مناخية قاسية مثل موجات الحرارة والجفاف والفيضانات، مما يؤثر على الصحة العامة

الصحة العامة والتوعية البيئية: زيادة الوعي بين الناس حول أهمية الحفاظ على البيئة وتأثيرها على صحتهم. **السياسات البيئية:** تطوير سياسات تهدف إلى حماية البيئة والصحة العامة من المخاطر البيئية