



الوحدة الأولى : بطاقة (هـ) خصائص الكائنات الحية: الإخراج

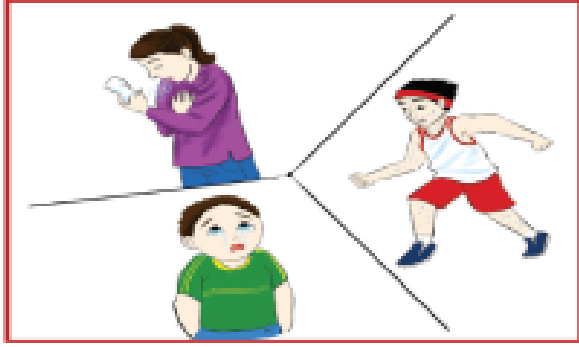
الأهداف

- يوضح المقصود بعملية الإخراج .

- يقارن بين الإخراج في الحيوانات الراقية والنبات .

- يعدد طرق الإخراج في النبات .

المحتوى العلمي :



- الإخراج : عملية يتخلص بها جسم الكائن الحي من الفضلات الناتجة من عملية الأيض .

- تختلف طرق الإخراج في الكائنات الحية حسب تركيب الجسم ونوعية الفضلات .

- وجود أجهزة متخصصة للإخراج عند الإنسان والحيوان لأن كمية فضلاتها كبيرة وتتجمع بسرعة .

- عدم وجود أجهزة متخصصة للإخراج في النبات لأن فضلاتها قليلة وتتجمع ببطء .

- تتخلص النباتات من فضلاتها بعدة طرق هي :

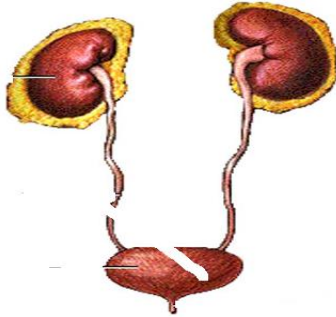
أ - تجمع الفضلات في الأوراق والتخلص منها في فصل الخريف .

ب- التخلص من ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء عن طريق الثغور .

ج- تخزين الفضلات في فجوات تبقى طيلة حياتها .

وفق بين العمود (أ) و العمود (ب) :

نشاط ١ :



العمود (أ)	العمود (ب)
١- عدم وجود أجهزة متخصصة للإخراج في النبات	(.....) لأن فضلاتها كبيرة وتتجمع بسرعة .
٢- تختلف طرق الإخراج في الكائنات الحية	(.....) لاختلاف تركيب الجسم ونوعية الفضلات .
٣- وجود أجهزة متخصصة للإخراج عند الحيوان	(.....) لأن فضلاتها قليلة وتتجمع ببطء .

نشاط ٢ :

اختر الإجابة الصحيحة مما ورد بين القوسين فيما يلي : (الخريف - الثغور - الإخراج)

١- (.....) العملية التي يتخلص فيها الكائن الحي من الفضلات تسمى .

٢- (.....) يتخلص النبات من الأوراق المتجمعة فيها الفضلات في فصل .

٣- (.....) يتخلص النبات من الماء الزائد و غاز ثاني أكسيد الكربون عن طريق .

نشاط ختامي

ضع إشارة ✓ أو X بما يناسب علمياً لكل من العبارات التالية :

١- (.....) يوجد للنبات أجهزة متخصصة للإخراج .

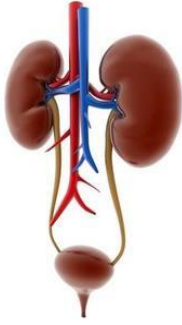
٢- (.....) يتخلص النبات من النبات الزائد عن حاجاته في عملية النتج .

٣- (.....) يخزن النبات الفضلات في فجوات .



الوحدة الأولى : بطاقة (٦) خصائص الكائنات الحية:الإخراج في الحيوانات الراقية

الأهداف



- يسمي الجهاز المسئول عن الإخراج في الحيوانات الراقية .
- يستنتج وظيفة الجهاز البولي .
- يعدد أجزاء الجهاز البولي .
- يحدد دور الجهاز التنفسي في عملية الإخراج .

المحتوى العلمي

- الجهاز البولي هو الجهاز المسئول عن التخلص من الفضلات النيتروجينية في الحيوانات الراقية .
- أجزاء الجهاز البولي : كليتين - حالبين - مثانة بولية - قناة تناسلية .
- وظيفة الكلية تنقية الدم من الفضلات النيتروجينية والماء الزائد والأملاح .
- يتجمع البول في المثانة .
- يتم التخلص من غاز ثاني أكسيد الكربون في عملية الزفير عن طريق الرئتين في الجهاز التنفسي .

نشاط ١:

وفق بين العمود أ وما يناسبه علمياً من العمود ب :

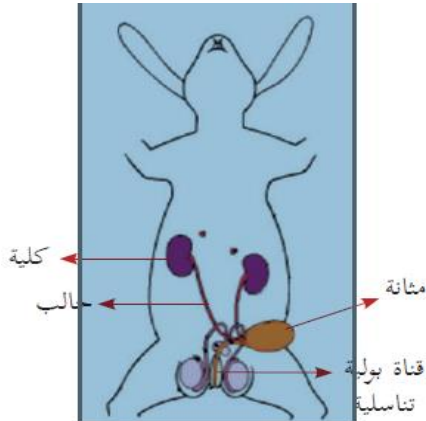
العمود أ	العمود ب
١- المثانة	(.....) يتم فيها تنقية الدم من الفضلات .
٢- الكلية	(.....) يتجمع فيها البول .
٣- الرئتين	(.....) يتم التخلص من غاز ثاني أكسيد الكربون عن طريقها .

نشاط ٢:

اكتب المفهوم العلمي :

- ١- () الجهاز المسئول عن التخلص من الفضلات النيتروجينية في الحيوانات الراقية
- ٢- () الجهاز المسئول عن تخليص الجسم من غاز ثاني أكسيد الكربون.

النشاط الختامي



ضع إشارة ✓ أو X بما يناسب علمياً لكل من العبارات التالية :

- ١- (.....) يجب التخلص من الفضلات لأنها تؤذي الجسم .
- ٢- (.....) يتخلص الجسم من الغازات الضارة عن طريق الجهاز التنفسي .



لتحميل المزيد من موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة

<http://www.sh-pal.com>

تابعنا على صفحة الفيس بوك: www.facebook.com/shamela.pal

تابعنا على قنوات التلجرام: www.sh-pal.com/p/blog-page_42.html

أقسام موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة:

الصف الأول: www.sh-pal.com/p/blog-page_24.html

الصف الثاني: www.sh-pal.com/p/blog-page_46.html

الصف الثالث: www.sh-pal.com/p/blog-page_98.html

الصف الرابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_72.html

الصف الخامس: www.sh-pal.com/p/blog-page_80.html

الصف السادس: www.sh-pal.com/p/blog-page_13.html

الصف السابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_66.html

الصف الثامن: www.sh-pal.com/p/blog-page_35.html

الصف التاسع: www.sh-pal.com/p/blog-page_78.html

الصف العاشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_11.html

الصف الحادي عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_37.html

الصف الثاني عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_33.html

ملازم للمتقدمين للوظائف: www.sh-pal.com/p/blog-page_89.html

شارك معنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_40.html

اتصل بنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_9.html