

الوحدة الثالثة

٣

لنتعلم:

١. الإطراحُ

- أتعرفُ مفهومَ الإطراحِ.
- أستنتجُ طرائقَ الإطراحِ.
- أتعرفُ أقسامَ جهازِ البَوْلِ، ووظيفةَ كلِّ منها.
- أتعرفُ أقسامَ الكليّةِ.

٢. صحّةُ جهازِ البَوْلِ

- أسَمِّي بعضَ الأمراضِ التي تُصيبُ جهازَ البَوْلِ.
- أُميّزُ الأفعالَ التي يجبُ اتّباعها للمحافظةِ على صحّةِ جهازِ البَوْلِ.

٣. الإطراحُ لدى الفقاريّات

- أقرنُ بينَ أجهزةِ البَوْلِ لدى بعضِ الفقاريّاتِ.

٤. ردائيّ الوَاقِي

- أعرفُ الجِلدَ.
- أتعرفُ طبقاتِ الجِلدِ.
- أستنتجُ وظائفَ الجِلدِ.

٥. صحّةُ ردائيّ الوَاقِي

- أتعرفُ بعضَ الأمراضِ التي قد تُصيبُ الجِلدَ.
- أستنتجُ قواعدَ العنايةِ بالجِلدِ.



معلومة:

يبلغ متوسط طول الكلية 12 C.m، ويبلغ عرضها حوالي 6 C.m،
بينما يبلغ سمكها حوالي 3 C.m.

كلمات مفتاحية

- الإِطْرَاحُ.
- البَوْلُ.
- الكِلْيَةُ.
- الحَالِبُ.
- المِثَانَةُ.
- الإِخْلِيلُ.



أَتَفَكَّرُ:

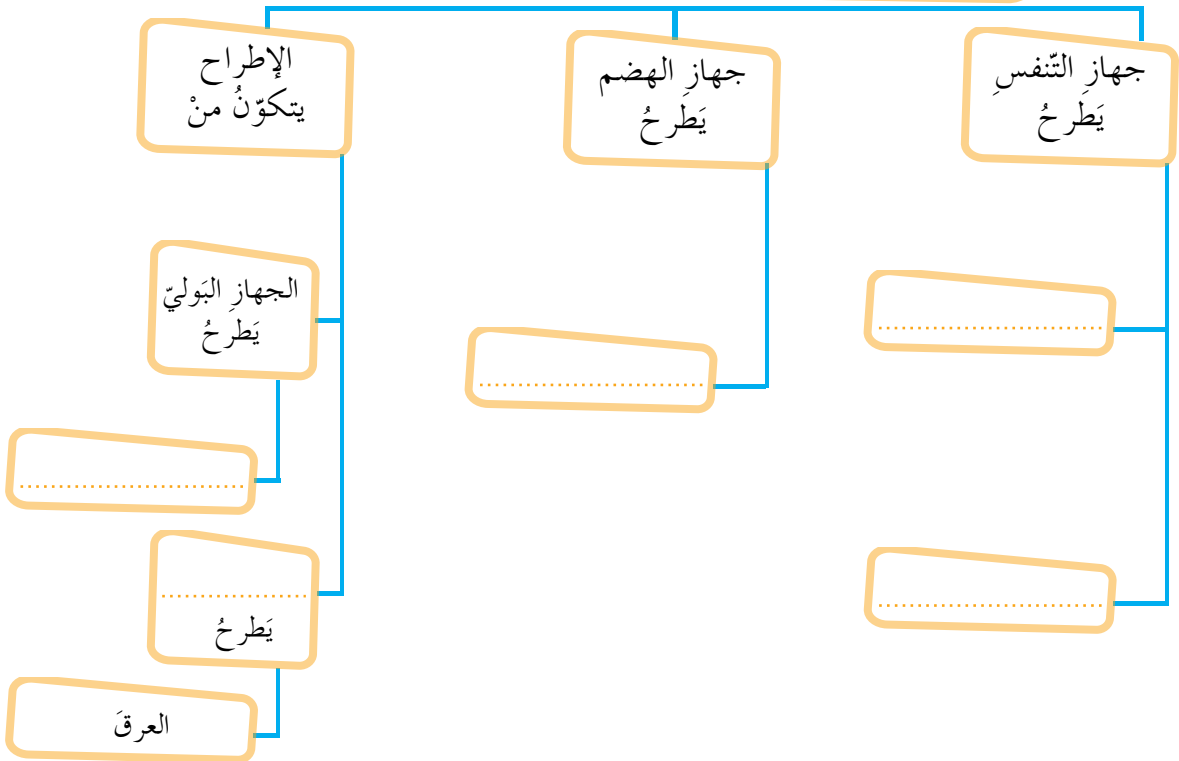
- مَاذَا يَحْدُثُ لِلغَدَاءِ المَهْضُومِ وَالسَّوَائِلِ وَالمَوَادِّ الزَّائِدَةِ وَالمِثَانَةِ وَالمِثَانَةِ فِي جِسْمِي؟

نشاط:



- أَتَنَاقَشُ أَنَا وَزَمِيلِي فِي طَرِيقَةِ التَّخْلُصِ مِنَ المَوَادِّ الزَّائِدَةِ فِي جِسْمِي، ثُمَّ نُكْمِلُ المُنْخَطَّ الأَتِي.

الموادُّ الزَّائِدَةُ وَالمِثَانَةُ فِي جِسْمِي يَتِمُّ طَرْحُهَا بِوساطَةِ



أَسْتَنْتِجُ:



- الإِطْرَاحُ: هُوَ العَمَلِيَّةُ الحَيَوِيَّةُ الَّتِي يَتِمُّ مِنْ خِلَالِهَا التَّخْلُصُ مِنَ المَوَادِّ السَّائِلَةِ الزَّائِدَةِ، وَالمَوَادِّ الزَّائِدَةِ فِي الجِسْمِ إِلَى خَارِجِهِ.

نشاط:



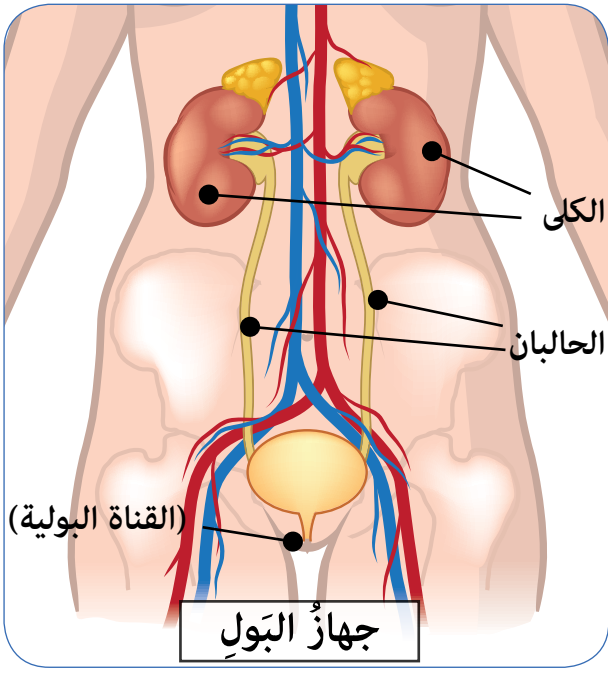
• أتأملُ الشَّكْلَ المجاورَ مُستفيداً منه لأتعرَّفَ أقسامَ جهازِ البولِ:

١. الكليتانِ (كَلِيَّةٌ يُمْنَى - كَلِيَّةٌ يُسْرَى).

٢. _____

٣. _____

٤. _____



أستنتج:



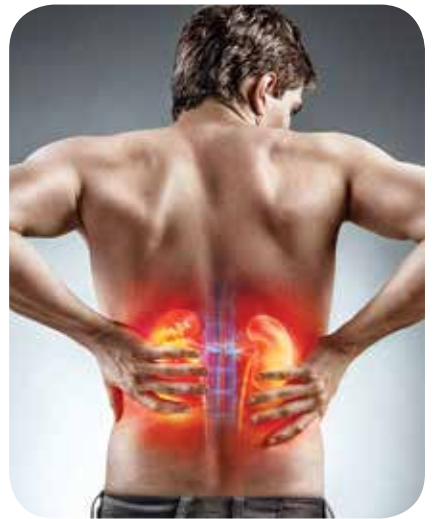
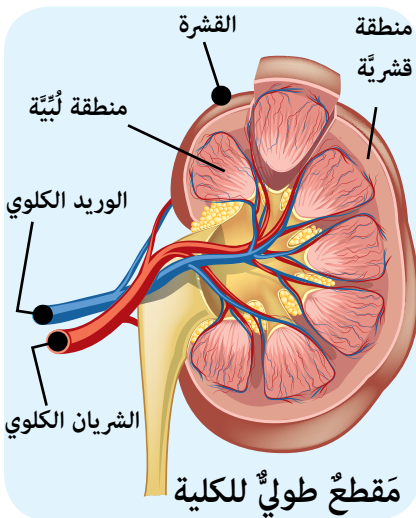
• يقومُ جهازُ البولِ بطرحِ الموادِّ السَّائِلَةِ الزَّائِدَةِ والضَّارَّةِ إلى خارجِ الجسمِ. ويتكوَّنُ من:

الكليتين - الحالبين - المثانة - القناة البولية (الإحليل).

ألاحظ:



• أتأملُ الصُّورَ الآتية، وأناقشُ مع زُملائي في المجموعة للإجابة عن الأسئلة الآتية:



١. أحدّد موقع الكليّة في جسمي، ثمّ أستنتج شكلها اعتماداً على ملاحظتي للصور السابقة.
 ٢. أسمي أقسام الكليّة، مُستفيداً من المقطع الطوليّ.
 ٣. أسجّل أسماء الأوعية الدّمويّة المتّصلة بالكليّة مُستفيداً من المقطع الطوليّ للكليّة.
- الوعاء الدّمويّ الذي ينقل الدّم إلى الكليّة
- الوعاء الدّمويّ الذي ينقل الدّم من الكليّة إلى الوريد الأجوّف السفليّ

أتفكّر:

- هل يمكن للإنسان أن يعيش بكليّة واحدة؟ ولماذا؟

أجرب:



لإجراء التجربة أحتاج إلى:

- ورقة ترشيح – قمع – كأس مدرّج – كأس فارغ – ألوان – طعام – مُعكّرات مثل الرّمْل – الحوَّار.

- أعمل مع مجموعتي في تنفيذ خطوات التجربة.

١. أضع الرّمْل والحوَّار (الطبشور) في الكأس المُدرّج، ثمّ أسكب الماء فوقه.

٢. أضع ورقة التّرشيح في القمع.

٣. أقوم بسكب مزيج الماء والرّمْل في الكأس الفارغ عبْر ورقة التّرشيح. ماذا يحدث؟

- أتناقشُ أنا وزملائي في نتيجة التجربة التي توصلتُ إليها، ثمّ نكتبُ اسم العضو في جسمي الذي يقومُ بوظيفةٍ مُشابهةٍ.

أضيف إلى معلوماتي:



- تأسست مَشفى الكليّة في الجُمهوريّة العربيّة السُوريّة عام ١٩٨٩. وهي تقدّم الخدمات للمرضى. ويُعدُّ الخميس الثاني من شهر آذار من كلِّ عامٍ يوم الكلي العالميّ.



أستنتج:



- تقع الكليتان في الناحية الظهرية للتجويف البطني.
- تُشبه الكلية حبة الفاصولياء.
- تعمل الكلية كمصفاة لتخليص وتنقية الدم من المواد السائلة والمواد الزائدة وبعض الأملاح المنحلة.

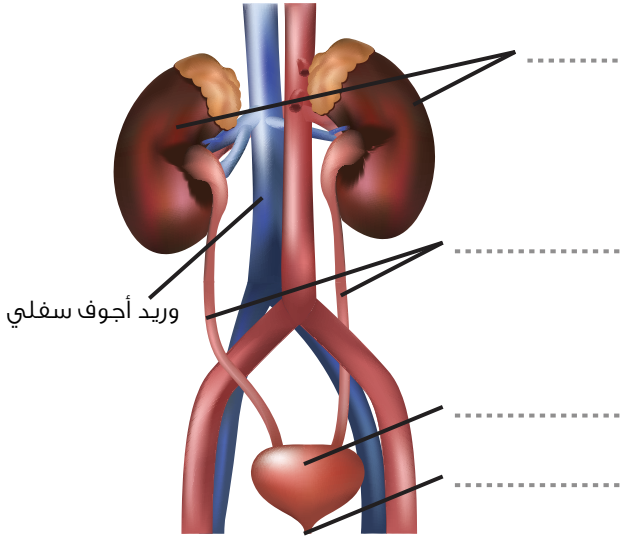
نشاط:



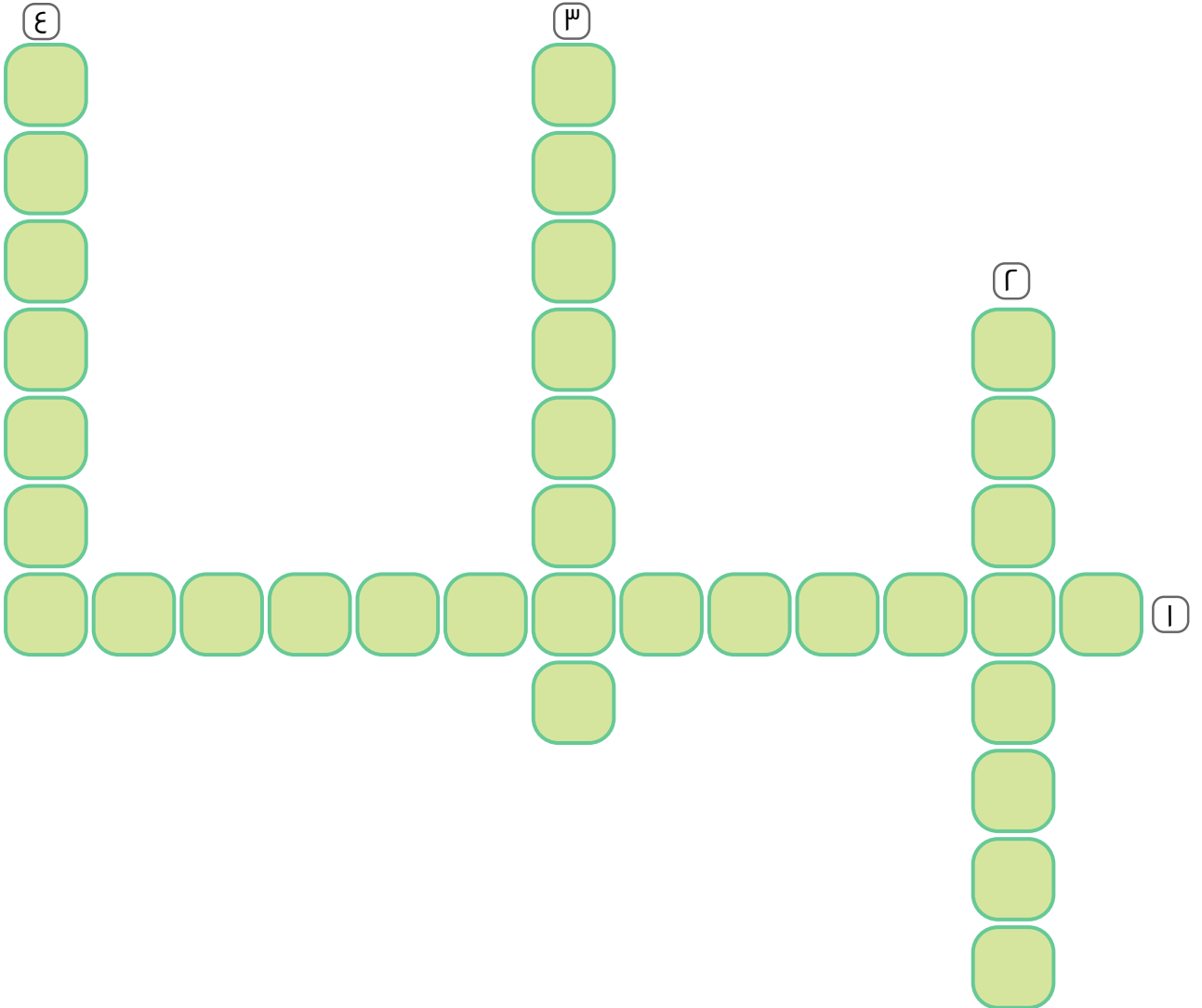
١. أصلُ بخطِّ كلِّ قسمٍ من أقسامِ جهازِ البولِ في العمودِ الأوَّلِ إلى الوظيفةِ التي تناسبُه في العمودِ الثاني.

العمودُ الثاني	العمودُ الأوَّلُ
نقلُ البولِ من الكليةِ إلى المثانةِ	الكليتان
توصيلُ البولِ من المثانةِ إلى خارجِ الجسمِ	الحالبان
يتجمَّعُ فيها البولُ القادمُ من الحالبينِ	المثانةُ
تصفيةُ وتنقيةُ الدمِ	القناةُ البوليةُ (الإحليل)

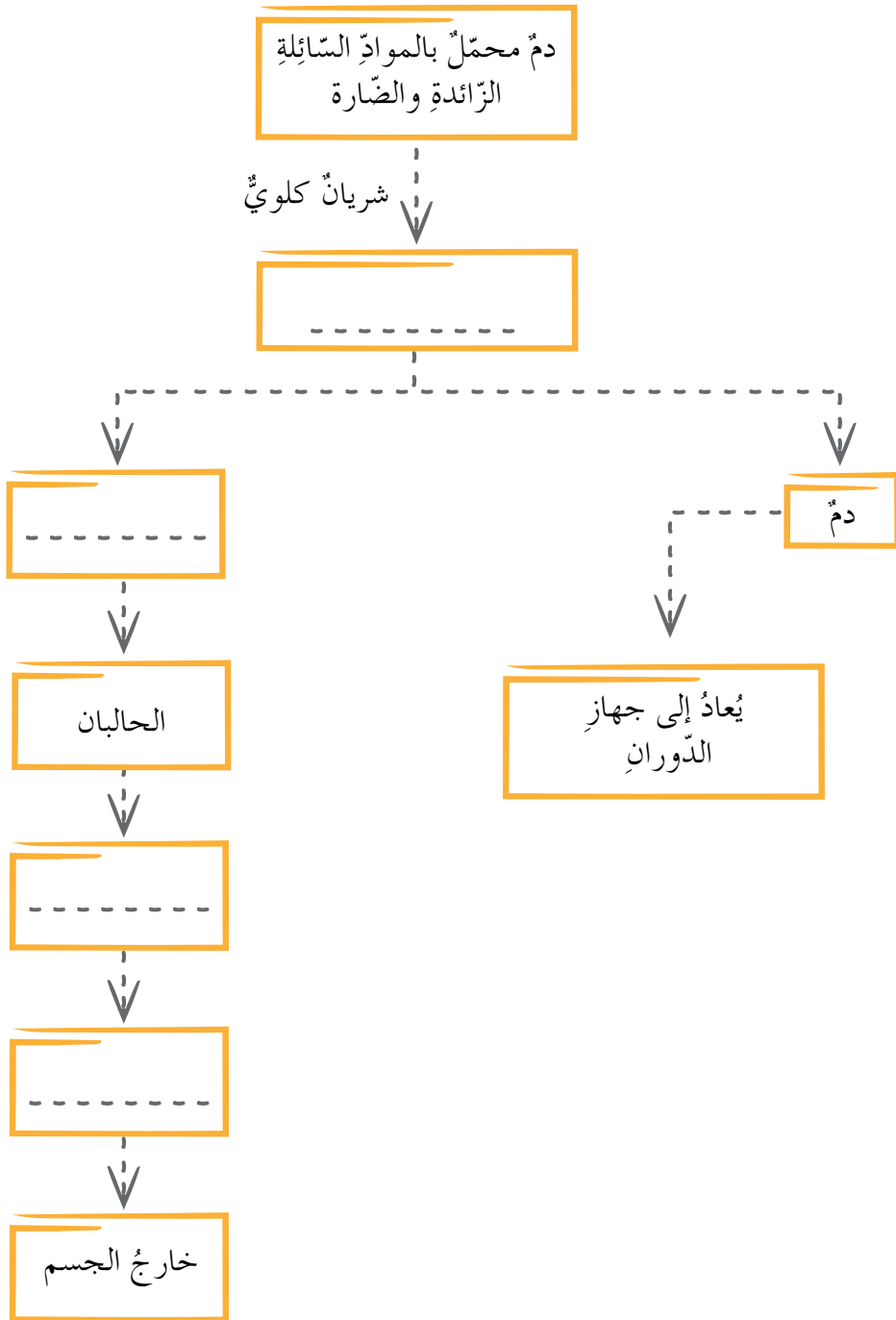
٢. أتمامُ الشَّكْلِ الآتِي، ثمَّ أملأُ الشَّبَكَةَ بِاسْمِ العَضْوِ المُناسِبِ من جِهَازِ البُولِ.



- ١- توصيلُ البُولِ مِنَ المِثَانَةِ إلى خَارِجِ الجِسْمِ.
- ٢- تصفيةُ وتنقيةُ الدَّمِ.
- ٣- نقلُ البُولِ مِنَ الكَلِيَةِ إلى المِثَانَةِ.
- ٤- يَتَجَمَّعُ فِيهَا البُولُ القَادِمُ مِنَ الحَالِبِينَ.



• أتناقش مع مجموعتي حول المخطط الآتي ونكمل آلية عمل الجهاز البولي بالكلمات المناسبة.



تعلّمتُ:



- يَطْرُحُ جِسْمُ الْإِنْسَانِ الْمَوَادَّ السَّائِلَةَ الرَّائِدَةَ وَالضَّرَاةَ بِطَرَائِقَ عِدَّةٍ: (التَّنْفُسُ، جِهَازُ الْبَوْلِ، الْجِلْدُ).
- يَتَكَوَّنُ جِهَازُ الْبَوْلِ مِنْ: الْكِلَيْتَيْنِ - الْحَالِبَيْنِ - الْمَثَانَةِ وَالْقَنَاةِ الْبَوْلِيَّةِ (الإحليل).
- تَتَأَلَّفُ الْكِلْيَةُ مِنْ مَنْطِقَتَيْنِ: مَنْطِقَةُ قِشْرِيَّةٍ وَمَنْطِقَةُ لَبِيَّةٍ، وَتَعْمَلُ الْكِلْيَةُ كَمَصْفَاةٍ لِتَخْلِيصِ وَتَنْقِيَةِ الدَّمِّ مِنَ الْمَوَادِّ السَّائِلَةِ الرَّائِدَةِ وَالضَّرَاةِ، وَيَتَشَكَّلُ الْبَوْلُ الَّذِي يَنْقَلُهُ الْحَالِبَانِ إِلَى الْمَثَانَةِ، ثُمَّ إِلَى الْقَنَاةِ الْبَوْلِيَّةِ وَإِلَى خَارِجِ الْجِسْمِ.

أبحثُ أكثر:



- أبحثُ معَ أَحَدِ أَفْرَادِ أُسْرَتِي فِي مَصَادِرِ التَّعَلُّمِ الْمُخْتَلِفَةِ عَنْ سَبَبِ زِيَادَةِ عَدَدِ مَرَّاتِ التَّبَوُّلِ فِي فَصْلِ الشِّتَاءِ، وَأُخْبِرُ زُمَلَائِي بِمَا تَوَصَّلْتُ إِلَيْهِ.

أختبرُ معلوماتي

أولاً: أكْتُبُ القِسْمَ المسؤُولَ من جِهَازِ البولِ عن كلِّ ممَّا يأتي:

١. ينقلُ البولُ من الكليةِ إلى المثانةِ (.....).
٢. يتجمَّعُ البولُ داخلها قبلَ طرحه (.....).
٣. تُنقِّي الدَّمُ من الموادِ السَّائلةِ الزَّائدةِ والضَّارةِ بالجسمِ (.....).

ثانياً: أصحِّحُ العباراتِ الآتيةَ دونَ تغييرٍ ما تحتهُ خطًّا:

١. تقومُ القنَاةُ البوليَّةُ بتنقيةِ الدَّمِ من الموادِ السَّائلةِ الزَّائدةِ والضَّارةِ في جسمِنَا.
٢. يخرجُ الدَّمُ بعدَ تنقيتهِ في الكليةِ عبرَ الشَّرِيانِ الكلويِّ.

ثالثاً: أعطي تفسيراً علمياً لكلِّ ممَّا يأتي:

١. مرونةُ جدارِ المثانةِ.
٢. الكليةُ اليُمْنَى أخفضُ من الكليةِ اليُسرى.

رابعاً:

أقارنُ حسبَ الجدولِ الآتي:

وجهُ المقارنةِ	الشريانُ الكلويُّ	الوريدُ الكلويُّ
جهةُ الدَّمِ		
لونُ الدَّمِ		

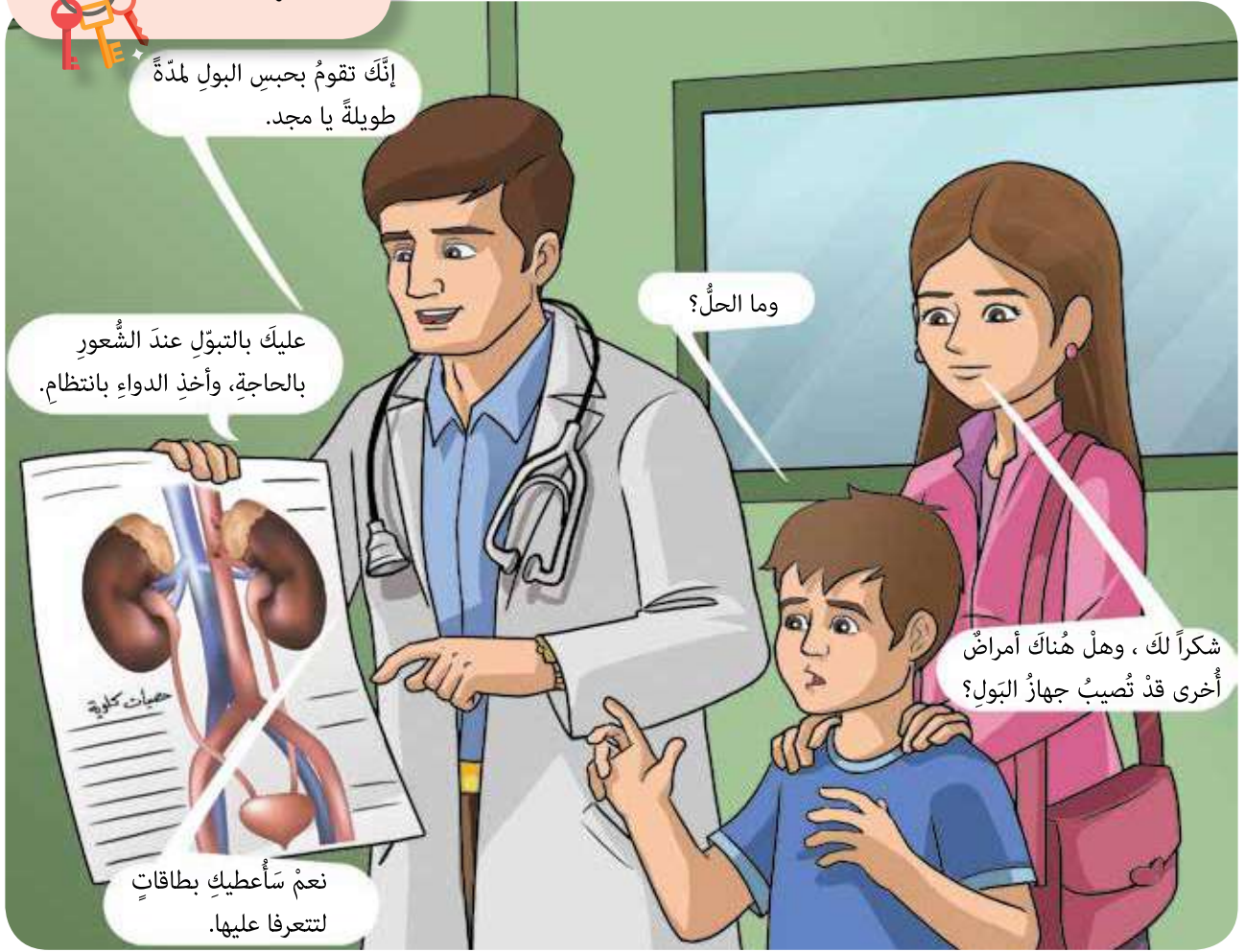
خامساً:

أرسمُ الجهازَ البوليَّ في جسمِ الإنسانِ معَ كتابةِ مُسمَّياته.

كلمات مفتاحية

- الحصىات البولية.
- التهاب الكلية.

شعرَ مجدُّ بألمٍ شديدٍ عندَ قيامِهِ بالتبولِ فاتجهَ معَ أمِّهِ مباشرةً إلى المركزِ الصحيِّ القريبِ، والتقىَ الطبيبَ المختصَّ، ووصفَ له حالتهُ فطلبَ الطبيبُ إجراءَ تحليلِ عيّنةٍ منَ البولِ.



الحصىات البولية:

تتكوّن الحصى الكلويّة في الكلية، وتخرج الحصىات عبر الحالبين والمثانة. أعراضها: تُسببُ ألماً شديداً مع حُرقة أثناء التبولِ.

التهاب الكلية:

سببُهُ: جرثوميّ أو تشكُّل حصىاتٍ أو تلقّي ضربةٍ شديدةٍ على الظهرِ. من أعراضِهِ: خروجُ دمٍ مع البولِ وحُرقةٍ عندَ التبولِ.

نشاط:



• أقومُ معَ مجموعتي بتنفيذِ النَّشاطِ الآتي:

1. نُنظِّمُ العباراتِ الآتيةَ بطريقةٍ نختارُها لِنتعرَّفَ على الأفعالِ التي يجبُ علينا القيامُ بها، أو الابتعادُ عنها لِنحافظَ على صحَّةِ جهازِ البُولِ.

تناولُ الخُضراواتِ والفواكهِ.

إفراغُ البُولِ عندَ الشَّعورِ بالحاجةِ.

عَدَمُ مُمارسةِ الرِّياضةِ.

المحافظةُ على نِظافةِ المِرِحاضِ.

الإفراطُ في تناولِ الأَغذيةِ التي تحوي بروتيناتِ.

شُرْبُ كمِّيَّاتٍ قليلةٍ من الماءِ.

تناولُ المشروباتِ الكحوليةِ والغازيةِ بكثرةِ.

الاستحمامُ بشكلٍ مُنتظمِ.

التَّدخينُ.

2. نقتَرِحُ أفعالاً أُخرى لِلحفاظِ على صحَّةِ جهازِ البُولِ.

تعلمت:



- من أمراض جهاز البول: الحُصَيَّاتُ البوليَّةُ والتهابُ الكليَّةِ.
- أحافظُ على صحَّةِ جهازِ البولِ باتِّباعِ سلوكيَّاتٍ صحيَّةٍ مُتعدِّدةٍ.

أبحث أكثر:



- أبحثُ مع أحد أفراد أسرتي في مصادر التعلُّمِ المُختلفةِ عمَّا يحدثُ للجسمِ لو توقَّفتِ الكليتانِ عن العملِ، وأكتبُ ذلكَ بعباراتٍ أقرؤها لزملائي وأمامَ مُعلِّمي وأحتفظُ بها في ملفٍّ إنجازي.

أختبرُ معلوماتي

أولاً: أصلُ بخطِّ بينَ عباراتِ العمودِ الأوَّلِ وما يُناسبُها منَ العمودِ الثَّاني:

العمودُ الثَّاني	العمودُ الأوَّلُ
التهاب	تقومُ الكليتانِ بتشكيلِ سائلِ البولِ الذي يتجمَّعُ قبلَ طرحِه في
المثانة	الدَّم الذي يدورُ في جِسمِكَ يمُرُّ عبرَهُما لتنقيتِه
الكليتان	الإحساسُ بالحرقَة في أثناءِ التَّبوُّلِ يكونُ مؤشراً على وجودِ
اللَّحومِ	تجنُّبُ كثرةِ تناولِ الأغذية الغنيَّةِ بالبروتيناتِ مثال
القناةَ البوليَّة	

ثانياً: أكملُ العباراتِ الآتيةَ بالكلماتِ المناسبةِ:

1. أتجنَّبُ كثرةَ تناولِ الأطعمةِ المالحةِ كي لا (.....).
2. أهتمُّ بنظافتي الشخصيةِ منْ خلالِ (.....).

ثالثاً: أعطيُ تفسيراً علمياً لكلِّ ممَّا يأتي:

1. يُنصَحُ بممارسةِ الرياضةِ للمحافظةِ على صحَّةِ جهازِ البولِ.
2. ينصَحُ الأطباءُ بضرورةِ شُربِ كميَّةٍ كافيةٍ منِ المياهِ.
3. تجنُّبُ تناولِ الأدويةِ دونَ استشارةِ الطَّبيبِ.
4. ضرورةُ المحافظةِ على نظافةِ دوراتِ المياهِ.

رابعاً:

أصمِّمُ مطويةً عن مرضِ التهابِ الكليةِ (أسبابُه وعلاجهُ والنصائحُ للوقايةِ منه)، ثمَّ أضعُها في ملفِّ إنجازي.

كلمات مفتاحية

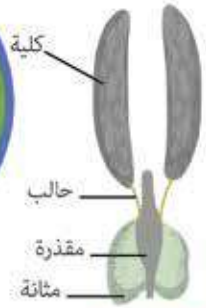
• المقذرة.



ألاحظ:



• أتأمل الأشكال الآتية وأقوم مع زميلي بتسمية أقسام الجهاز البولي لدى كل منها.



عند الضفادع



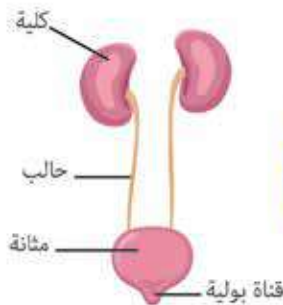
عند الأسماك



عند الطيور



عند الزواحف



عند الثدييات



نشاط:



١. أضع إشارة صح (✓) عند القسم من جهاز البول الذي يوجد لدى كل حيوان في الجدول الآتي.

اسم الحيوان	الكليتان	الحالبان	المثانة	القناة البولية	المقذرة
الضفدع					
الحصان					
سمك السلمون					
الحمائم					
الضب					

٢. أقرن إجاباتي مع إجابات زملائي في مجموعتي، ونسجل النتائج.

أستنتج:



- تختلف أقسام جهاز البول من صف لآخر لدى الفقاريات.

نشاط:



- يقوم كل فرد في مجموعتي بتسمية خمسة حيوانات فقارية من بيئتنا المحلية، ويسجل أقسام جهاز البول لكل منها، ثم يعرضها على كامل المجموعة لنتناقش حولها.

تعلمت:



- الفقاريات جميعها لها جهاز بولي يخلصها من المواد السائلة الزائدة والضارة ويطرؤها خارج الجسم.
- تختلف أقسام جهاز البول لدى الفقاريات تكيفاً مع بيئتها.

أبحث أكثر:



- أجمع صوراً لبعض الفقاريات وأنظّم لوحةً جداريةً أسجلُ عليها أقسام جهاز البول لهذه الفقاريات، ثم أعرضها في صفّي.

أختبر معلوماتي

أولاً: أضحّح الكلمة الملوّنة لتُصبح العبارة صحيحةً:

١. من أقسام جهاز البول لدى الزواحف: كليتان ومثانة.

٢. يتكوّن الجهاز البوليّ عند الأسماك من كليتين ومعي.

ثانياً: أعطي تفسيراً علمياً لما يأتي:

عدم وجود مثانة لدى الطيور.

ثالثاً: أقرن بين أقسام الجهاز البوليّ عند الضفادع والزواحف وفق الجدول الآتي.

أوجه الاختلاف	أوجه التشابه	اسم الحيوان
		الضفادع
		الزواحف

رابعاً:

ما أهميّة وجود الغلاصم عند الأسماك؟

ردائي الواقبي

كلمات مفتاحية

- الجلد.
- الأدمة.
- البشرة.



أتفكر:

- سألت حلاً مُدرّستها: ما هذه الخطوط الموجودة على أصابع يدي؟ وماذا تفيدنا؟
- المعلمة: سنقوم بالتجربة التالية لتكتشفي أنت وزملاؤك معنى هذه الخطوط.

أجرب:



لإجراء التجربة أحتاج إلى:

- ورقة - قلم رصاص - مسطرة - مسحوق بودرة أطفال - كأس زجاجي
- نظيف - فرشاة رسم - قفازات مطاطية.

• خطوات تنفيذ التجربة:



١. أقسّم الورقة باستخدام القلم والمسطرة إلى (٨) ثمانية مربعات.

٢. على ورقة بيضاء أخرى أعمل بقعة من قلم رصاص وأطلب من (٤) أربعة من زملائي أن يضغطوا بإبهامهم عليها.

٣. أطلب من زملائي أن يضغطوا بأصابعهم داخل المربعات التي رسمتها، وأسجل اسم كل منهم أمام بصمته.

٤. أغمض عيني وأطلب من أحد زملائي الأربعة أن يمسك الكأس الزجاجي دون أن أعرف اسمه.

٥. أمزج القليل من مسحوق البودرة مع قليل من مسحوق الرصاص و باستخدام فرشاة الرسم أوزعه على الكأس بعد ارتدائي للقفازات.

٦. أقارن البصمة التي على الكأس الزجاجي مع البصمات التي جمعتها.

٧. أبين هل تمكنت من تحديد هوية زميلي الذي لمس الكأس؟

أستنتج:

- البصمة: هي مجموعة من الخطوط في أطراف الأصابع، ولكل فرد بصمة خاصة به تميّزه عن غيره من الأفراد وتُستخدم للتعرف عليه.

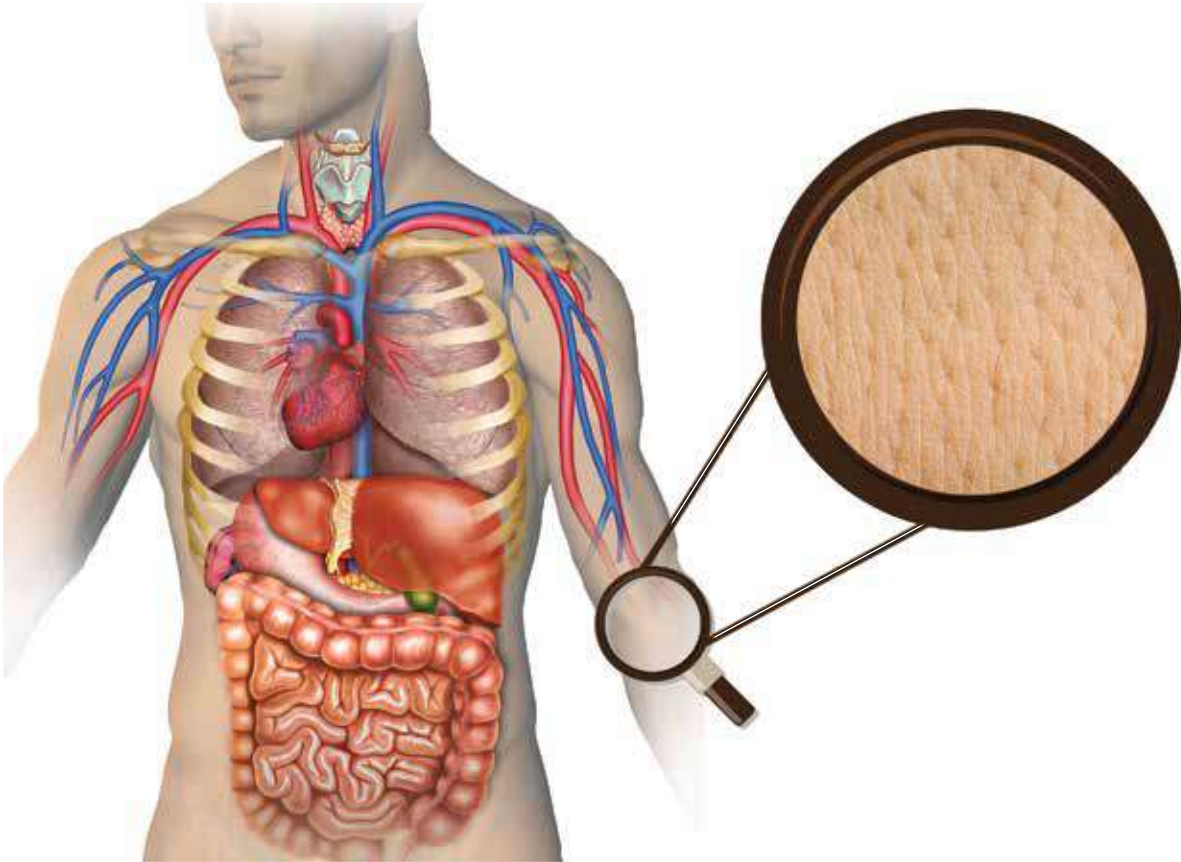
أتفكر:

- عند ثني كفّ يدي ماذا ألاحظ؟

ألاحظ:



- ألاحظ الشكل الآتي ثم أجيب عن الأسئلة:



1. هل يمكن أن نتصوّر أنفسنا بلا غطاء واقٍ لجسمنا وأجهزته؟
2. أبيض كيف ستكون حياتنا وسط عالم مليء بالجراثيم والفيروسات؟
3. ماذا أرى من خلال المكبرة؟ أسجل ملاحظاتي.

أستنتج:



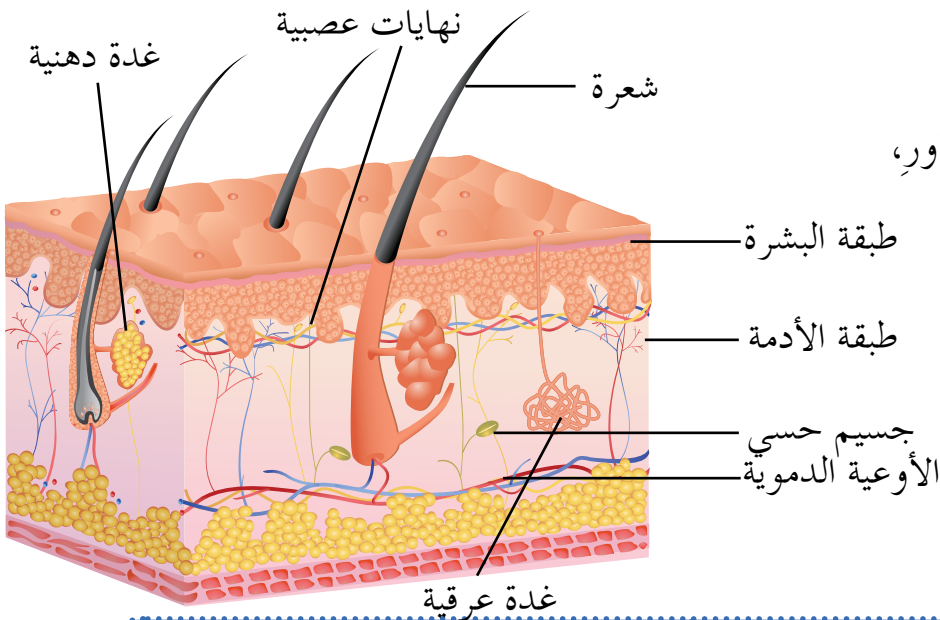
- الجِلْدُ: هو العَضْوُ الَّذِي يَكْسُو الجِسْمَ الخَارِجِيَّ لِلإنْسَانِ وَعَلَى سَطْحِهِ ثَقُوبٌ دَقِيقَةٌ هِيَ (مَسَامَاتٌ) وَهُوَ أَكْبَرُ عَضْوٍ مِنْ أَعْضَاءِ الجِسْمِ وَ أَهْمُهَا.



هل تعلم

تَتَجَدَّدُ الطَّبَقَةُ الخَارِجِيَّةُ مِنَ الجِلْدِ كُلَّ ٢٧ سَبْعَةً وَعِشْرِينَ يَوْمًا تَقْرِيبًا.

ألاحظ:



- أَنْعِمِ النَّظَرَ فِي الشَّكْلِ المَجَاوِرِ، ثُمَّ أَمَلِّ الجَدْوَلَ بِمَكُونَاتِ طبقاتِ الجِلْدِ:

البشرة	الأدمة



هل تعلم

تُوجَدُ الخَلَايَا الصَّبَاغِيَّةُ فِي البَشْرَةِ (فِي الطَّبَقَةِ القَاعِدِيَّةِ) وَهِيَ الَّتِي تُكْسِبُ الجِلْدَ لَوْنَهُ لَوْجُودِ صِبَاغِ المِيلَانِينِ فِيهَا.

أستنتج:

يتكوّن الجلدُ من طبقتين:

١. البَشْرَةُ: هي الطبقةُ الخارجيَّةُ و تتألّفُ مِنْ طبقةٍ سطحيَّةٍ (وهي خلايا مَيِّتَةٌ تتبدّلُ باستمرارٍ)، وطبقةٍ قاعديَّةٍ (مكوّنةٍ من خلايا حيَّةٍ تتكاثُرُ باستمرارٍ لتعويضِ الخلايا المفقودة)، و تحتوي البَشْرَةُ على نهاياتٍ عصبيَّةٍ.

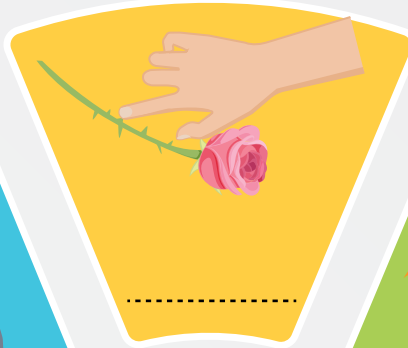
٢. الأدمَةُ: تحتوي على: أوعيةٍ دمويَّةٍ، غُدَدٍ عرقيَّةٍ، غُدَدٍ دهنيَّةٍ، جُسيماتٍ حسيَّةٍ.

أتفكّر:

• تَقَعُ الغُدَدُ العرقيَّةُ في جميعِ أجزاءِ الجسمِ، ما المناطقُ التي توجدُ فيها بكثرةٍ في جسمي؟

نشاط:

• أكملُ المخطّطَ الآتي بالمطلوب.



من وظائف الجلد
الإحساس بالمنبهات

أتفكر:



- يُعدُّ التعرُّق من وظائف الجلد؛ إذ أنَّ الجلد يقوم بتنظيم حرارة الجسم لأنَّ العرق يتبخَّر مباشرةً عند وصوله سطح الجلد ممَّا يُخفِّض من درجة حرارة جسم الإنسان.
- أُسجِّل وظائف أخرى أعرفها للجلد.

تعلمت:



الجلد: العضو الذي يكسو الجسم الخارجي للإنسان، وعلى سطحه ثقبٌ دقيقةٌ هي (مساماتٌ)، وهو أكبر عضوٍ من أعضاء الجسم وأكثرها أهميَّةً. ويتكوَّن من طبقتين: الأدمة والبشرة.

من وظائف الجلد:

- تشكيل الغطاء الخارجي للجسم وحماية أجزائه الداخلية.
- الإحساس باللمس والضغط والحرارة والبرودة والألم.
- تخليص الجسم من المواد الضارة عبر إفراز العرق.
- تشكيل ملامح الإنسان الخارجية وإعطاء كلِّ إنسانٍ شكله المميِّز.
- تنظيم درجة حرارة الجسم في الأجواء المختلفة.

أبحث أكثر:



- اكتشف العلماء في جسمي بصمةً أخرى غير بصمة الإصبع تميِّز الأشخاص عن بعضها بعضاً، أبحث مع أحد أفراد أسرتي في مصادر التعلُّم المختلفة عن ذلك، وأخبر زملائي بها.

أختبرُ معلوماتي

أولاً: أكتب المصطلح العلمي الموافق لكل من العبارات الآتية:

١. بُنى في أدمة الجلد لها دورٌ في الإحساس باللمس و الضَّغَطِ والحرارة (.....).

٢. طبقة في الجلد تحتوي على غُدِّ عَرَقِيَّةٍ و أوعية دمويَّة (.....).

٣. خطوطٌ دقيقةٌ توجدُ في رؤوس الأصابع، وتختلفُ من فردٍ لآخر (.....).

ثانياً: أختارُ الإجابة الصحيحة في كلِّ ممَّا يأتي:

١. إحدى الوظائف الآتية لا تُعدُّ من وظائف الجلد:

أ. تنشيط الدورة الدموية ب. الحماية ج. الإحساس د. الإطراخ

٢. تُوجدُ الغُدُّ العَرَقِيَّةُ في:

أ. البشرة ب. مسامات الجلد ج. أدمة الجلد د. الطبقة المتقرّنة

ثالثاً: أعطي تفسيراً علمياً لكلِّ ممَّا يأتي:

١. يزدادُ إفرازُ العرقِ في فصلِ الصيفِ لدى الإنسان.

٢. يقومُ الجلدُ بتنظيمِ درجةِ حرارةِ الجسمِ.

٣. الشُّعورُ بالألمِ عندَ وخزِ اليدِ.

كلمات مفتاحية

- حبة حلب (اللشمانيا).
- قمل الرأس.
- الفطريات الجلدية.
- هامة الجرب.



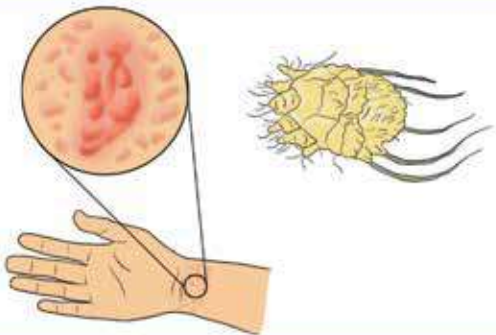
زارتنا مشرفة الصحة المدرسية، وعرضت علينا فيلماً علمياً بعنوان (أمراض الجلد)، وتضمن الفيلم المعلومات الآتية:



أنا قمل الرأس أعيش على الرأس، وأسبب حكة شديدة لفروة الرأس. تلتصق بيوضي (الصئبان) بالشعر بشدة على شكل نقاط بيضاء.



أنا حشرة صغيرة جداً أسمي ذبابة الرمل أنتقل ويزداد نشاطي ليلاً، أنقل طفيلياً يدعى (اللشمانيا) عن طريق مص دم المصاب (كإنسان أو الحيوان) وأنقله إلى دم الشخص السليم، وأسبب مرض حبة حلب أو (اللشمانيا).



وأنا طفيلي أسمي هامة الجرب، أسبب مرضاً جلدياً معدياً أقوم بحفر أخاديد في الجلد وأسبب طفحاً جلدياً وحكة شديدة بين الأصابع والقدمين خاصة في الليل.



أعيشُ مُتطفلةً على الخلايا الحيّة مُسببةً التهاباتٍ جلديةً كالفطرياتِ الشعريّة. وأنتقلُ بسهولةٍ إلى الشّخصِ السليمِ عن طريقِ اللّمسِ أو استخدامِ أدواتِ المصابِ، أنا مرضىُ الفطرياتِ الجلديّة.



هل تعلم

الجربُ قد يزولُ بالعلاجِ تماماً، ويموتُ الطفيليُّ، لكنّ الحكّةَ تبقى أسبوعين.

نشاط:

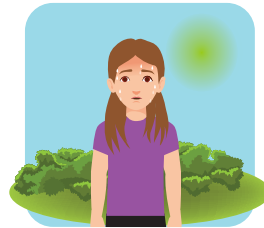


- بعد أن تعرّفنا على بعض الأمراض الشائعة للجلد، أنظّم مع زميلي قائمة بطرائق الوقاية من هذه الأمراض الجلدية.

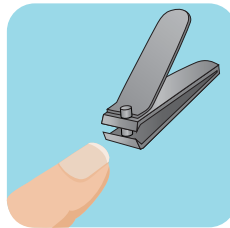
نشاط:



1. أتأمل الصور الآتية، وأكتب تحت كل صورة العبارة المناسبة لها:



كيف أحافظ على صحّة جلدي و سلامته؟



٢. أذكرُ سُلوكينِ آخرينِ أقومُ بهما عندَ عودتي منَ المدرسةِ للمحافظةِ علىِ نظافةِ وصِحَّةِ جلدي.



أضيفُ إلى مَعلوماَتِي:



- مشفى الأمراضِ الجلديَّةِ الجامعيِّ في دمشق.
- تأسَّسَ عامَ ١٩٩١ وهو يُلبِّي حاجاتِ مرضىِ الجلديَّةِ ومعالجتِها.

تعلَّمتُ:



- يُعدُّ قملُ الرأسِ والجربُ والفطريَّاتُ الجلديَّةِ واللَّشمانيا منَ الأمراضِ الجلديَّةِ التي قد تُصيبُ الإنسانَ.
- أحافظُ على سلامةِ جلدي بطرائقَ مُتعدِّدة.

أبحثُ أكثرَ:



- قد يتعرَّضُ الجلدُ إلى الأذى و الأمراضِ كالحروقِ وغيرها وهذا يُؤدِّي إلى إلحاقِ الضَّررِ بالجلدِ. ولمعالجةِ هذهِ الأضرارِ توَصَّلَ الطَّبُّ الحديثُ إلى تقنيَّةٍ تُسمَّى الجلدَ الصِّناعيِّ، أبحثُ عن هذهِ التقنيَّةِ، ثمَّ أسجِّلُ معلوماَتٍ عنها أُخبرُها لزملائي.

أختبرُ معلوماتي

أولاً: أختارُ الإجابةَ الصحيحةَ لكلِّ من العباراتِ الآتية:

١. تنقلُ ذبابةُ الرَّمَلِ طُفيلِيًّا يُسبِّبُ مرضَ:
أ. قملِ الرأسِ
ب. الجَرَبِ
ج. اللُّشمانِيَا الجلديَّةِ
د. الفِطريَّاتِ الجلديَّةِ
٢. مرضٌ يُسبِّبُ الحَكَّةَ الشَّديدةَ بينَ الأصابعِ والقدمينِ:
أ. قملُ الرأسِ
ب. اللُّشمانِيَا
ج. الجَرَبِ
د. الفِطريَّاتِ الجلديَّةِ

ثانياً: أكتبُ المصطلحَ العلميَّ الموافقَ لكلِّ من العباراتِ الآتية:

١. تعيشُ متطفلةً على الخلايا الحيَّة، وتُسبِّبُ التهاباتِ جلدِيَّةً (.....).
٢. مرضٌ ينتجُ عن إهمالِ نظافةِ الشَّعرِ، ومُشاركةِ المصابينِ بأدواتهم الشَّخصيَّةِ (.....).

ثالثاً: أعطي تفسيراً علميًّا لكلِّ ممَّا يأتي:

١. ضرورةُ العنايةِ بنظافةِ القدمينِ وبينَ الأصابعِ والإبطينِ.
٢. ينصحُ الأطباءُ بارتداءِ الأحذيةِ المُرِيحةِ والمُناسبةِ.

ورقة عمل 3

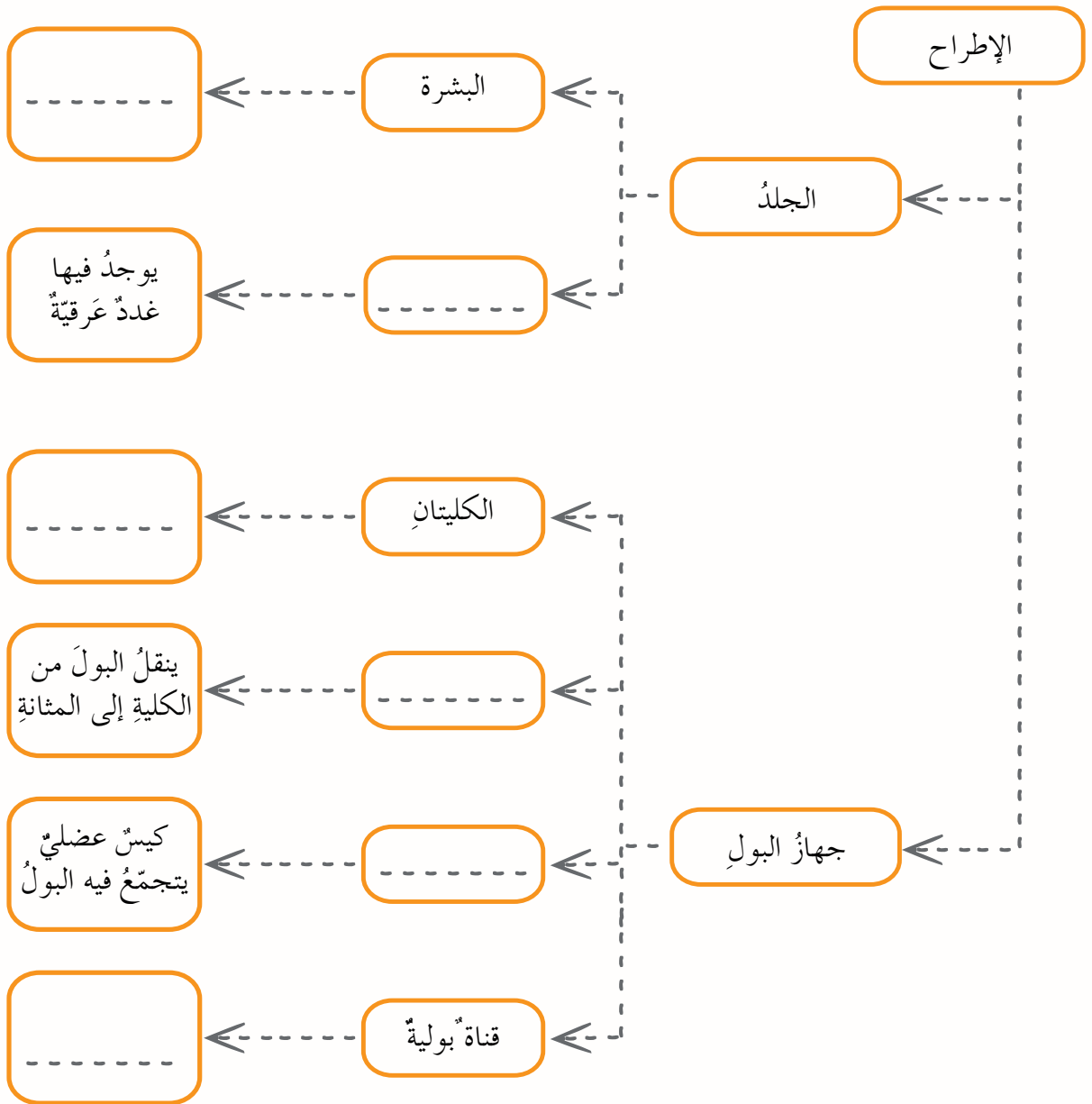
أولاً: أجب عن الأسئلة الآتية بدءاً من الرقم ١:

١٠	فائدتان حصلت عليهما من دروس هذه الوحدة في عاداتي اليومية.
٩	أكثر معلومة أثارت اهتمامي في دروس هذه الوحدة.
٨	يصب الدم بعد خروجه من الكلية بواسطة الوريد الكلوي في
٧	أثر ناتج عن الإفراط في تناول اللحوم الحمراء والأطعمة المالحة
٦	المكان الذي يكثر فيه وجود الغدد العرقية في جسم الإنسان
٥	أعيش في فروة الرأس، وأسبب حكة شديدة فمن أنا؟
٤	سبب قلة طرح البول في فصل الصيف
٣	سلوكان إيجابيان للمحافظة على صحة جهاز البول
٢	أقوم بنقل البول من الكلية إلى المثانة فمن أنا؟
١	من وظائف الجلد

أقارنُ إجاباتي مع زملائي، وأحصي عددَ الإجاباتِ الصَّحيحةِ، ثمَّ أقرِّمُ دراستي للوحدةِ
وفقاً ما يأتي، حسبَ عددِ الإجاباتِ:

• أقلُّ من خمسِ إجاباتٍ	• خمسُ إجاباتٍ	• سبعُ إجاباتٍ	• تسعُ إجاباتٍ
أحتاجُ لمراجعةِ دروسِ الوحدةِ مرَّةً أُخرى	مقبولٌ	جيدٌ	جيدٌ جداً

ثانياً: أكملُ خارطةَ المفاهيمِ الآتية:



3 مشاريع الوحدة

مشاريع جهاز الإطراح

1

• عنوان المشروع:

تصميم جهاز البول.

• مستلزمات المشروع:

ورق إيفا أو إسفنج - أنابيب بلاستيكية رقيقة ملونة - بالون - كرتون أو ما أجده مناسباً من مخلفات البيئة.

• طريقة التنفيذ:

- نرسم الكليتين على قطع الإيفا أو الإسفنج.

- نقوم بلصق الكليتين على قطعة الكرتون.

- نصل بهما الأنبوبين البلاستيكيين واللذين يمثلان الحالبين.

- نصل الأنبوبين إلى البالون الذي يمثل المثانة.

- نستخدم المصاصات الملونة (أزرق وأحمر) لتمثيل الأوعية الدموية في الكلية (شريان كلوي - وريد كلوي).

- نضع المُسميات في موضعها الصحيح مع وظيفة كل منها، ثم نقوم بعرض مشروعنا في الصف.

- أصمم بطاقات خاصة بالتوعية الصحية لجهاز البول، وأوزعها في مدرستي.

• تقويم المشروع



• عنوان المشروع:

تصميم مجسم للجلد.

• مستلزمات المشروع:

علبة كرتون مربعة الشكل - ورق أشغال - ألوان - لاصق - خيوط صوفية - أو ما
أجدّه مناسباً من مخلفات البيئة من حولي.

• طريقة التنفيذ:

- نلصق ورقة بيضاء على جوانب العلبة.

- نلصق ورقة ملونة بلون قريب للجلد على سطح العلبة.

- نصنع ثقباً (مسامات) لإخراج خيوط الصوف منها (الشعر).

- نكمل مكونات طبقة الأدمة (أوعية دموية - غدد عرقية ...) مستعيناً بمخطط
الجلد.

• تقويم المشروع
