

حل تمارين الكتاب

وحدة دورة حياة الإنسان

من صفحة 4 إلى 35

والوحدة الخامسة من صفحة 42 إلى صفحة 51

الوحدة الأولى : ما تأثيرات الاحتكاك (؟1)

الكتاب ص 6

أفسر سبب اختيارنا ترتيب المراحل على هذا النحو.



4

- بسبب: أ- التغيرات الجسمية (تغير شكل الجسم وحجمه في المراحل المختلفة).**
- ب - التغيرات السلوكية (تغير في أداء بعض المهارات السلوكية في المراحل المختلفة).**

الكتاب ص 8

3 أُنَاقِشُ مَعَ زَمِيلِي الْأَعْمَارَ الَّتِي بِاعْتِقَادِي تَبَدَّأُ فِيهَا كُلُّ مَرَحَلَةٍ مِنْ مَرَاكِحِ دَوْرَةِ حَيَاةِ الْإِنْسَانِ. أَدُونُ ذَلِكَ فِي الصَّفِّ الْأَخِيرِ مِنَ الْجَدْوَلِ.

4 أَفَكَّرُ فِي التَّغْيِيرَاتِ الَّتِي عَدَدْتُهَا فِي الْجَدْوَلِ وَالَّتِي تَحْدُثُ خِلَالَ مُخْتَلَفِ مَرَاكِحِ دَوْرَةِ حَيَاةِ الْإِنْسَانِ؛ فِي رَأْيِي، هَلْ تَحْدُثُ هَذِهِ التَّغْيِيرَاتُ لِلْجَمِيعِ؟

نعم - كل مرحلة من مراحل دورة الإنسان تمر بمجموعة من التغييرات.

الكتاب ص 14

أَفَكَّرُ فِي أَوْجِهِ الْإِخْتِلَافِ بَيْنَ الْقَائِمَةِ الَّتِي أَعَدَدْتُهَا وَالْقَوَائِمِ الَّتِي أَعَدَّهَا
زُمَلَائِي فِي الصَّفِّ. مَا مَصْدَرُ هَذِهِ الْإِخْتِلَافَاتِ بِاعْتِقَادِي؟



3

**بسبب اختلاف بعض الخصائص
الجسمية لدى الأشخاص.**

الكتاب ص 15

2 أَلَا حِظُّ هَذِهِ التَّغْيِيرَاتِ وَأَقَارِنُ بَيْنَهَا وَبَيْنَ الرَّسُومَاتِ الَّتِي أَعَدَدْتُهَا فِي النَّشَاطِ 3. مَا مَرَّحَلَةُ دَوْرَةِ حَيَاةِ الْإِنْسَانِ الَّتِي أَنَا فِيهَا الْآنَ؟ أَدُونُ تَفْسِيرًا لِجَابَتِي.

مرحلة الطفولة – لأنه يزداد طولي وقادر على أداء الحركات المعقدة

3 أَعْمَلُ ضِمْنَ مَجْمُوعَةٍ صَغِيرَةٍ، أَفَكِّرُ كَيْفَ سَأَتَغَيَّرُ بَيْنَمَا أَكْبُرُ فِي السَّنِّ. أَدُونُ تَوَقُّعَاتِي عَلَى بَطَاقَةِ التَّمْرِينَ.

4 في رَأْيِي، لِمَاذَا يَحْتَاجُ الْإِنْسَانُ إِلَى أَنْ تَحْدُثَ لَهُ هَذِهِ التَّغْيِيرَاتُ الْجِسْمِيَّةُ  

لأن الإنسان عندما يولد يكون غير قادر على القيام ببعض الحركات، وخلال النمو يصبح قادر على القيام بأفعال أكثر تعقيداً.

السؤال (1) صفحة (16)

أختار الإجابة الصحيحة عن الأسئلة 1 و 2.

*1  أي العبارات الآتية صحيحة؟


(أ) تحدث للإنسان تغييرات خلال مروره في دورة حياته.

(ب) لا تحدث للإنسان تغييرات خلال مروره في دورة حياته.

(ج) دورة حياة الإنسان مشابهة لدورة حياة النبات.

(د) لا يمر الإنسان في دورة حياة.

السؤال (2) صفحة (17)

***2  أي العبارات الآتية خاطئة؟

- (أ) تُساعدنا التغيرات التي تحدث للإنسان خلال دورة حياته على تحديد المرحلة التي يمرُّ فيها الآن.
- (ب) جميع الأشخاص يمرون في مراحل دورة حياة الإنسان، ولكن العمر المحدد الذي تبدأ عنده التغيرات يختلف من شخص إلى آخر.
- (ج) ترتبط كل مرحلة من مراحل دورة حياة الإنسان بمجموعة محددة من التغيرات.
- (د) جميع الأشخاص يمرون في مراحل دورة حياة الإنسان في الوقت نفسه.

السؤال (3) صفحة (17)

أذكر ثلاث خصائص من خصائص مرحلة الطفولة.



3

- 1- يزداد طولنا
- 2- تصبح حركاتنا أكثر دقة
- 3- نتعلم التكلم والتواصل
- 4- نتعلم المهارات الحياتية والاجتماعية

السؤال (4) صفحة (17)

4** أذكر وجهي اختلاف بين طفل رضيع وبالغ. 

1- الطفل الرضيع يعتمد على أبويه
بينما البالغ يعتمد على نفسه

2- الطفل الرضيع يزداد حجم نموه
بينما البالغ يقل معدل نموه

السؤال (5) صفحة (18)



5

أ) أي مَرَحَلَةٍ مِنْ مَرَاكِجِ دَوْرَةِ الْحَيَاةِ يَمُرُّ فِيهَا الشَّخْصُ الْمُبَيَّنُ فِي الشَّكْلِ 4.9؟



مرحلة الرشد

ب) ما الدليل الذي استعنت به من الشكل 4.9 لتبرير اختياري.

نمو شعر الوجه



- أَتَجَوَّلُ فِي أَرْجَاءِ غُرْفَةِ الصَّفِّ ضِمْنَ مَجْمُوعَاتِ صَغِيرَةٍ وَأُلاحِظُ مُخْتَلَفَ مَحَطَّاتِ مَعْرُضِ الصُّورِ.
- أُعَدِّدُ الْأَنْشِطَةَ الْمُخْتَلِفَةَ الَّتِي يَقُومُ بِهَا الْأَشْخَاصُ الَّذِينَ لَاحَظْتُهُمْ فِي الصُّورِ.

الحبو

المشي

تعلم القراءة والكتابة

قيادة السيارة

الزواج

انجاب الأطفال

- أَفَكِّرُ فِي الْأَشْخَاصِ الَّذِينَ يَقُومُونَ بِهَذِهِ الْأَنْشِطَةِ. هَلْ يُمَكِّنُ تَرْتِيبُهُمْ ضِمْنَ مَجْمُوعَاتِ مُحَدَّدَةٍ؟

الكتاب ص 21

2 أُدُونُ ثَلَاثَةَ تَغْيِرَاتٍ أَعْتَقِدُ أَنَّهَا الْأَكْثَرُ أَهْمِيَّةً، وَأَكْتُبُ جُمْلَةً لِكُلِّ تَغْيِيرٍ لِأَفَسِّرَ سَبَبَ اعْتِبَارِهِ
بِهَذِهِ الْأَهْمِيَّةِ.

■ تعلم المشي حتى لا نعتمد على الآخرين عند أداء مهامنا

■ تعلم الكلام حتى نستطيع التواصل مع الآخرين

■ تعلم القراءة والكتابة لتوصيل أفكارنا للعالم

الكتاب ص 22

3 ما الَّذِي يَجْعَلُ التَّغْيِيرَ فِي دَوْرَةِ الْحَيَاةِ تَغْيِيرًا أَسَاسِيًّا؟ اُدُونُ تَفْسِيرِي فِي جُمْلَتَيْنِ
أَوْ ثَلَاثِ جُمَلٍ.

لأنها تشير إلى قدرة الشخص على أن يصبح مستقلاً
ويعتمد على نفسه مثل: المشي للمرّة الأولى، أو النطق
بالكلمات الأولى، أو تناول الطّعام الصّلب للمرّة الأولى.

الكتاب ص 23

ألاحظ البيانات التي سجلتها في الجدول في بطاقة التمرين. أي مرحلة من مراحل دورة حياة الإنسان تمتاز بأكبر مقدار من التغير الطبيعي؟



5

مرحلة الطفولة

النشاط 3

كَيْفَ يَبْدُو يَوْمٌ أَشْخَاصٍ مِنْ مُخْتَلَفِ
الْمَرَاكِجِ الْعُمْرِيَّةِ مِنْ دَوْرَةِ الْحَيَاةِ؟

أَقَارِنُ بَيْنَ حَيَاةِ شَخْصَيْنِ مِنْ مَرَحَلَتَيْنِ عُمَرِيَّتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ مِنْ دَوْرَةِ حَيَاةِ الْإِنْسَانِ.

1 أَفَكِّرُ فِي مَرَاكِجِ دَوْرَةِ حَيَاةِ الْإِنْسَانِ الَّتِي تَعَلَّمْتُ عَنْهَا فِي هَذَا الدَّرْسِ، وَفِي
التَّغْيِيرَاتِ الْمُخْتَلِفَةِ الَّتِي تُرَافِقُ كُلَّ مَرَحَلَةٍ.

2 أَتَخَيَّلُ أَنَّ شَخْصًا تَعَبَ مِنْ حَيَاتِهِ كَرَّاشِدٍ، فَوَجَدَ شَرَابًا سِحْرِيًّا وَشَرِبَهُ. حَوَّلَهُ الشَّرَابُ إِلَى
طِفْلِ لِمُدَّةِ يَوْمٍ وَاحِدٍ. أُؤَلِّفُ قِصَّةً عَنِ الْإِخْتِلَافِ وَالتَّشَابُهِ بَيْنَ يَوْمِ هَذَا الشَّخْصِ كَطِفْلِ
وَيَوْمِهِ كَرَّاشِدٍ.

واجب منزلي

الكتاب صفحة (24)

أرجو كتابة القصة في رقم
2 ثم حل النقطة 4، 3
صفحة 25 تبعا للقصة.

السؤال (1) صفحة (26)



أختر الإجابة الصحيحة عن الأسئلة 1 إلى 3.

*1  أي العبارات الآتية صحيحة؟


(أ) تتطبق التغيرات الأساسية على دورة حياة الإنسان فقط.

(ب) لا تحدث للإنسان تغيرات أساسية.


(ج) التغيرات الأساسية إحدى طرائق تحديد الأحداث أو التغيرات المهمة.

(د) تحدث للإنسان تغيرات أساسية في مرحلتي الطفولة المبكرة والطفولة فقط.

السؤال (2+3) صفحة (26)


***2 أي العبارات الآتية خاطئة؟ 

- (أ) تَحَدُّثُ لِلإِنْسَانِ تَغْيِيرَاتٌ أَسَاسِيَّةٌ قَانُونِيَّةٌ فَقَطْ.
- (ب) تَحَدُّثُ لِلإِنْسَانِ تَغْيِيرَاتٌ أَسَاسِيَّةٌ طَبِيعِيَّةٌ وَقَانُونِيَّةٌ.
- (ج) تَحَدُّثُ لِلإِنْسَانِ عَادَةً تَغْيِيرَاتٌ أَسَاسِيَّةٌ طَبِيعِيَّةٌ فِي أَعْمَارٍ مُتَشَابِهَةٍ.
- (د) إِنَّ المَرَحَلَةَ الأَسَاسِيَّةَ الأَخِيرَةَ فِي الحَيَاةِ هِيَ الشَّيْخُوخَةُ.

*3 أي من الآتي تَغْيِيرٌ أَسَاسِيٌّ قَانُونِيٌّ؟ 

- (أ) ازديادُ الطَّوْلِ.
- (ب) القُدْرَةُ عَلَى القِيَادَةِ.
- (ج) الحَاجَةُ إِلَى مُسَاعَدَةٍ كَيِّ نَمَشِي.
- (د) تَعَلُّمُ القِرَاءَةِ.

السؤال (4) صفحة (26)

4  في رأيي، لماذا تحدث العديد من التغيرات الأساسية الطبيعية في مراحلي الطفولة المبكرة والطفولة؟

لأن الإنسان بحاجة إلى اكتساب العديد من القدرات الجسمية المختلفة في المراحل الأولى من دورة حياته ليستطيع العمل بشكل مستقل في المراحل اللاحقة من دورة حياته.

السؤال (5) صفحة (27)



*5

في رأيي، لماذا تَحَدُثُ العَدِيدُ مِنَ التَّغْيِيرَاتِ الأَسَاسِيَّةِ القَانُونِيَّةِ فِي عُمُرِ 18 سَنَةً؟

لأن عمر 18 سنة العمر الذي يكون فيه الشّخص، بالنسبة إلى المجتمع، مسؤولاً لأداء بعض المهامّ القانونيّة، مثل العمل أو قيادة السيّارة أو الزّواج أو التّصويت.

السؤال (6) صفحة (27)

هل العملُ تَغْيِيرُ أساسِيّ طَبِيعِيٍّ أَوْ قَانُونِيٍّ؟ اُفَسِّرْ إِجَابَتِي.




6

تغير أساسي قانوني لأن القانون قرر أن العمر المناسب للعمل وأداء المهام هي مرحلة الرشد لأن الإنسان يكون فيها مسؤولاً.

السؤال (1) صفحة (31)

أَخْتَارُ الْإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ عَنِ الْأَسْئَلَةِ 1 إِلَى 5.

*1  أَيُّ الْعِبَارَاتِ الْآتِيَةِ صَحِيحَةٌ؟


(أ) يَبْلُغُ الْإِنْسَانُ مَرَحَلَةَ الشَّيْخُوخَةِ قَبْلَ مَرَحَلَةِ الرُّشْدِ.

(ب) يَبْلُغُ الْإِنْسَانُ مَرَحَلَةَ الرُّشْدِ قَبْلَ مَرَحَلَةِ الطُّفُولَةِ.

(ج) يَبْلُغُ الْإِنْسَانُ مَرَحَلَةَ الطُّفُولَةِ قَبْلَ مَرَحَلَةِ الرُّشْدِ.

(د) يَبْلُغُ الْإِنْسَانُ مَرَحَلَةَ الطُّفُولَةِ قَبْلَ مَرَحَلَةِ الطُّفُولَةِ الْمُبَكِّرَةِ.

السؤال (2) صفحة (31)

2 *** أأي العبارات الآتية حول التغيرات الأساسية من دورة حياة الإنسان صحيحة؟ 

(أ) كطفل رضيع، يُمكن للإنسان أن يمشي ويتكلم.

(ب) كطفل، يتعلم الإنسان أن يتكلم ويركض.

(ج) كبالغ، يحتاج الإنسان إلى والديه كي يطعماه.

(د) كبالغ، لا يُسمح قانونيًا للإنسان بأن يقود السيارة.

السؤال (3+4+5)
صفحة (32)

*3 أي عبارة عن استخدامات معرفتنا بدورة حياة الإنسان صحيحة؟

- (أ) يُمكننا استخدام ما نعرفه عن دورة حياة الإنسان لنقدر عمر الشخص.
- (ب) لا يُمكننا استخدام ما نعرفه عن دورة حياة الإنسان لنقدر عمر الشخص.
- (ج) يُمكننا استخدام ما نعرفه عن دورة حياة الإنسان لتحديد إن كان الشخص ذكراً أو أنثى.
- (د) يُمكننا استخدام ما نعرفه عن دورة حياة الإنسان لمعرفة نوع مهنة الشخص.

***4 أي عبارة عن التغيرات الأساسية من دورة حياة الإنسان صحيحة؟

- (أ) يُمكن لمُعظم المُسنين التحرك بالسهولة التي يتحرك بها البالغون.
- (ب) يُمكن لجميع البالغين قيادة السيارات.
- (ج) يُسمح لجميع الأطفال بقيادة السيارات.
- (د) يُولد جميع الأطفال الرضع غير قادرين على المشي أو النطق.

5 أي من التغيرات الأساسية الآتية طبيعية؟

- (أ) تعلم القيادة.
- (ب) الزواج.
- (ج) تعلم المشي.
- (د) إتمام الدراسة.


السؤال (6) صفحة (33)

6 ألاحظ الشخص المبيّن في الشكل 4.13. ما مرحلة دورة حياة الإنسان التي يمرّ فيها؟ أعطني سببين لإجابتي.



مرحلة الطفولة المبكرة
لأنه يعتمد على أبويه وليس لديه أسنان

السؤال (7) صفحة (33)

7 ***  أقرأ العبارات أدناه حول يوم لأحد الأشخاص. في رأيي، ما مرحلة دورة الحياة التي يمر فيها هذا الشخص؟ أعطي سببين لإجابتي.

"أستيقظ صباحاً، ولا أستطيع أن أنهض من السرير من دون مساعدة. أحتاج إلى المساعدة أيضاً لارتداء ملابسي. يعدُّ لي أحدهم طعام الفطور ويساعدني لأتناوله. أحتاج إلى المساعدة لأقف ولكنني عندما أقف يمكنني أن أمشي متكئاً على عصا. بعد أن أمشي لأصل إلى سيارتي، أستطيع أن أقودها إلى أي مكان أود الذهاب إليه."

مرحلة الشيخوخة

لأنه يحتاج لمساعدة كي يتحرك

السؤال (8) صفحة (34)

8 أي مرحلة من مراحل دورة حياة الإنسان تمتد لأطول فترة؟ متى تبدأ هذه المرحلة ومتى تنتهي؟

مرحلة الرشد
من 18 إلى 65 سنة

السؤال (9) صفحة (34)

أدوّن نوعين مختلفين من النماذج لدورة حياة الإنسان وأعطي مثالا واحداً على كيفية استخدام كل نموذج منهما.



**9

الطفولة المبكرة →
الطفولة → الشيخوخة
المراهقة → الرشد

نموذج المخطط:

أستيقظ صباحاً وأتناول فطوري التي تعدها والدتي، ثم يوصلني والدي للمدرسة، أتعلم مع زملائي في الصف الخامس الابتدائي ونلعب سوياً، وعندما أعود للمنزل تقوم أختي الكبيرة بمراجعة دروسي، وفي المساء أعب مع أخي الصغير كرة القدم لأنني أحبه كثيراً، وأخيراً أنام مبكراً استعداداً للمدرسة حيث توبخني والدتي إذا سهرت. (الطفولة)

نموذج لعب الأدوار:

السؤال (10) صفحة (35)



***10

أَيُّ مَرَحَلَةٍ مِنْ مَرَاكِجِ دَوْرَةِ حَيَاةِ الْإِنْسَانِ تَمْتَازُ بِاِكْتِسَابِ الْحُقُوقِ الْقَانُونِيَّةِ؟
لِمَاذَا أَعْتَقِدُ ذَلِكَ؟ اَكْتُبْ جُمْلَةً أَوْ جُمْلَتَيْنِ قَصِيرَتَيْنِ لِأُفَسِّرَ إِيَّابَتِي.

مرحلة الرشد، لأن المجتمع يعتبر أن الشخص في هذه المرحلة أصبح مسؤول اجتماعياً لقيادة السيارة والعمل والزواج والتصويت في العملية الانتخابية.

السؤال (11) صفحة (35)

بِحَسَبِ رَأْيِي، هَلْ تَمَّ تَعْدِيلُ التَّغْيِيرَاتِ الْأَسَاسِيَّةِ الطَّبِيعِيَّةِ وَالْقَانُونِيَّةِ مَعَ مُرُورِ
الْأَجْيَالِ؟ لِمَاذَا أَعْتَقَدُ ذَلِكَ؟



11

نعم ، سابقاً كان تعلم القراءة والكتابة ليس مهماً والآن
أصبح حق من حقوق الطفل التعلم ونص عليه القانون
حيث وضع سن محدد (6 سنوات) لدخول المدرسة.

أفكاري حول تأثير الاحتكاك	السؤال
حرارة	بماذا أشعر عندما أفرك يديّ معاً؟
خشونة الأسطح (بعضها خشن يسهل الحركة عليه وبعضها أملس يسبب الانزلاق)	لماذا السَّيْرُ عَلَى بَعْضِ الأَسْطُحِ أَسْهُلُ مِنَ السَّيْرِ عَلَى غَيْرِهَا؟
بسبب خشونة السجادة	لماذا يَصْعُبُ سَجْبُ فُرْشاةِ المِكتَسَةِ عَلَى اِمْتِدَادِ سَجَّادَةٍ؟

الجدول 5.1

ما سبب التأثيرات السابقة؟

الاحتكاك بين الأسطح

ما تأثير الاحتكاك؟

يعيق الحركة

3 نلاحظ أن المقياس الذي يقيس مقدار القوة مُعْتَوَنٌ بِالرَّمْزِ "N" ، وهو رمزٌ يُمَثِّلُ وَحْدَةَ قِيَاسِ الْقُوَّةِ "نيوتن".

4 نُثَبِّتُ عَلَى خَطَافِ الْمِيزَانِ النَّابِضِ عَلِيَّةً ذَاتَ وَزْنٍ مُّحَدَّدٍ مَوْضُوعَةً عَلَى سَطْحٍ، وَنَسْحَبُ بِشَكْلِ أَفْقِيٍّ إِلَى أَنْ تَبْدَأَ الْعَلِيَّةُ بِالتَّحْرُكِ.
نُسْجِلُ الْقِرَاءَةَ مِنَ الْمِيزَانِ النَّابِضِ عِنْدَمَا تَبْدَأُ الْعَلِيَّةُ بِالتَّحْرُكِ:

1.5N

5 أفسر ماهية الاحتكاك:  

قوة تنشأ بين سطحين متلامسين وتعمل باتجاه معاكس للحركة

ويساعد على التحكم بالأشياء

أحدد أماكن حدوث الاحتكاك:

بين الأسطح المتلامسة أو بين أي جسمين متلامسين

أَخْتَارُ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ عَنِ الأَسْئَلَةِ 1 إِلَى 3 .


* 1  ما الإِحْتِكَاءُ؟

(أ) قُوَّةٌ تَجْذِبُ الأَجْسَامَ .

(ب) قُوَّةٌ تَزِيدُ سُرْعَةَ حَرَكَةِ الأَجْسَامِ .

(ج) قُوَّةٌ تُبْطِئُ سُرْعَةَ حَرَكَةِ الأَجْسَامِ .

(د) قُوَّةٌ تَنْصُرُ الأَجْسَامَ .

*2  أَيُّ أَدَاةٍ تُسْتَخَدَمُ لِقِيَاسِ مِقْدَارِ الْقُوَّةِ؟



(ج)



(أ)



(د)



(ب)



* 3



ما وَحَدَّةُ قِيَاسِ الْقُوَّةِ

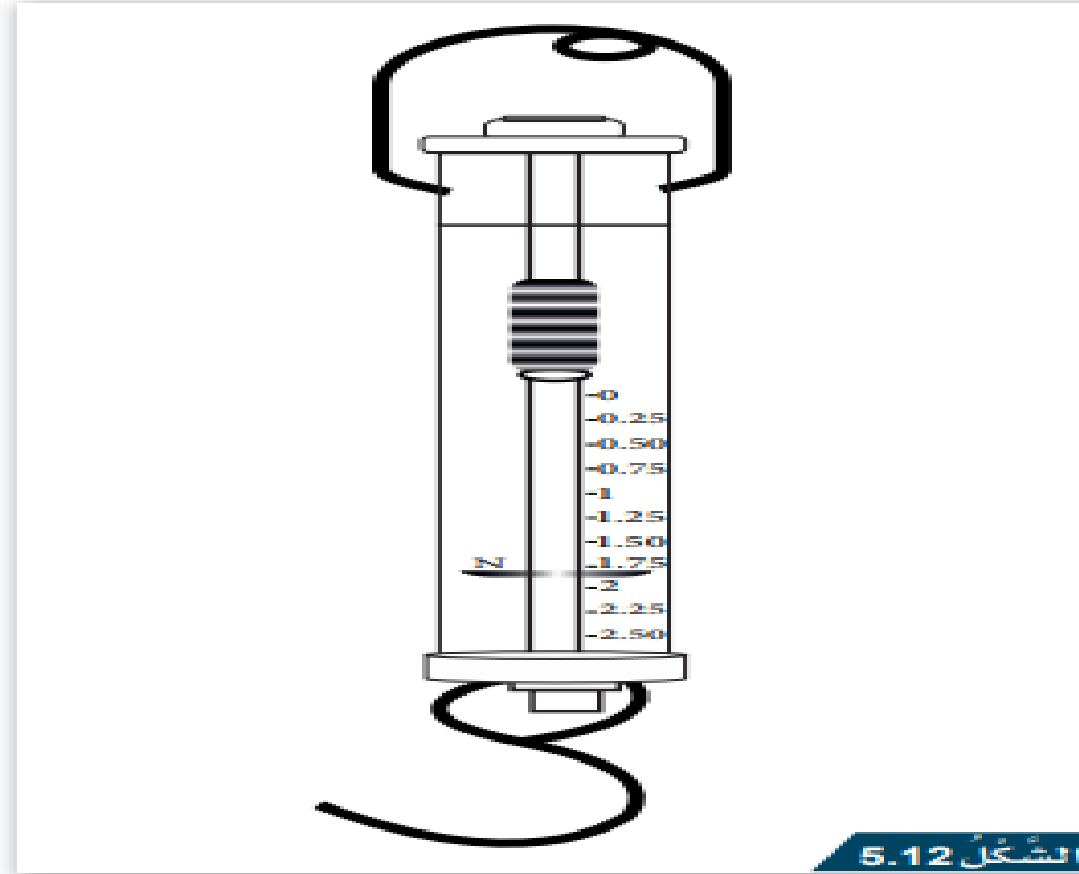
(أ) دَرَجَةٌ

(ب) دَقِيقَةٌ

(ج) نِيوتن

(د) كيلوجرام

4 * أقرأ المقياس المدّجّ المبيّن وأذكر مقدار القوّة الذي يسجّله المؤشّر:



1.8 N