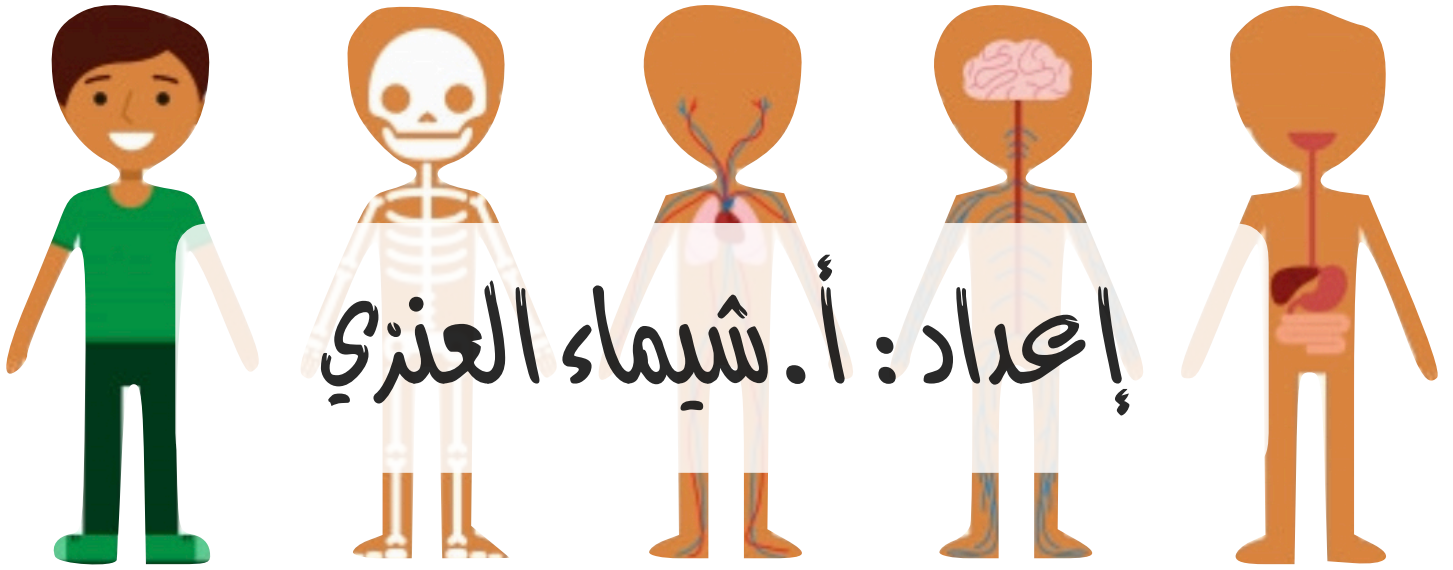




أوراق عمل تدريبية الفصل الدراسي الأول علوم للمصف الخامس

الوحدة التعليمية **الثالثة**
أثر النظام البيئي في الفضاء على جسم الإنسان



إعداد: أ. شيماء العنزي

https://t.me/abla_shayma_alenzie



@shayma_alenzie



العام الدراسي ٢٠١٩ _ ٢٠٢٠
الفصل الدراسي الأول



الدرس الأول : ما الذي يساعد جسمك على أداء وظائفه ؟ (الجهاز الهضمي)

اختر الإجابة الصحيحة بوضع (✓) أمامها من بين العبارات التالية :

١ : تبدأ عملية الهضم في :

أ. المعدة ب. الفم ج. الأمعاء د. المريء

٢ : عضو كيسي الشكل ذو جدران عضلية :

أ. المعدة ب. المريء ج. الأمعاء الدقيقة د. الأمعاء الغليظة

٣ : تستكمل عملية الهضم في :

أ. المريء ب. الفم ج. الأمعاء الدقيقة د. المعدة

٤ : ينتقل الطعام الغير مهضوم إلى :

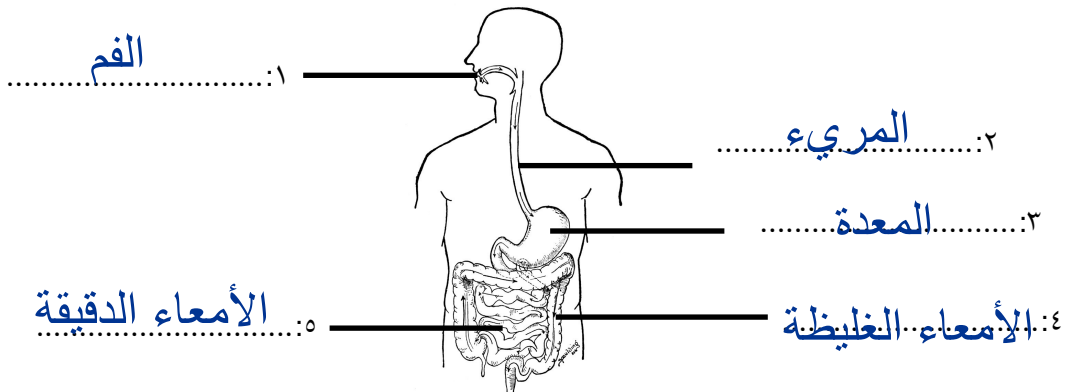
أ. الأمعاء الدقيقة ب. المريء ج. المعدة د. الأمعاء الغليظة

شرح العلوم:

عدد بعض الصفات المشتركة للكائنات الحية:

١: الحركة
٢: التكاثف
٣: النمو
٤: التنفس

أكمل البيانات على الرسم:



الجهاز الهضمي

الوظيفة: ... استخدام الطعام كوقود للقيام بالأنشطة المختلفة

اختر من المجموعة (أ) ما يناسبها من المجموعة (ب) فيما يلي:

المجموعة (أ)		المجموعة (ب)	
١ القلب	٢	الجهاز التنفسي	
٢ الرئتان	١	الجهاز الدوري	
٣ المخ		الجهاز العظمي	
٤ المعدة	٣	الجهاز العصبي	
	٤	الجهاز الهضمي	

تجربة :

عند خلط عصير من البرتقال في كيس به قطعة بسكويت :

١: ماذا تلاحظ ؟

تفتت قطعة البسكويت وتمزج بالسائل

٢: ماذا يشبه عمل هذا النموذج ؟

يشبه عمل المعدة



أكمل جدول المقابلة التالي :

وجه التشابه	المعدة	المريء
	عضوان في الجهاز الهضمي	

ضع دائره حول العنصر الذي لا ينتمي للمجموعة :

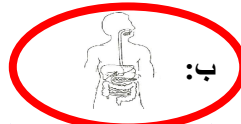
١. أ: قلب ب: معدة ج: المريء د: أمعاء دقيقة
- السبب: جميعها أعضاء في الجهاز الهضمي ما عدا القلب ينتمي للجهاز الدوري



د:



ج:



ب:



أ: ٢

السبب: جميعها أعضاء ما عدا ب جهاز

الدرس الثاني : ما الذي يساعد جسمك على أداء وظائفه ؟ (الجهاز التنفسي)

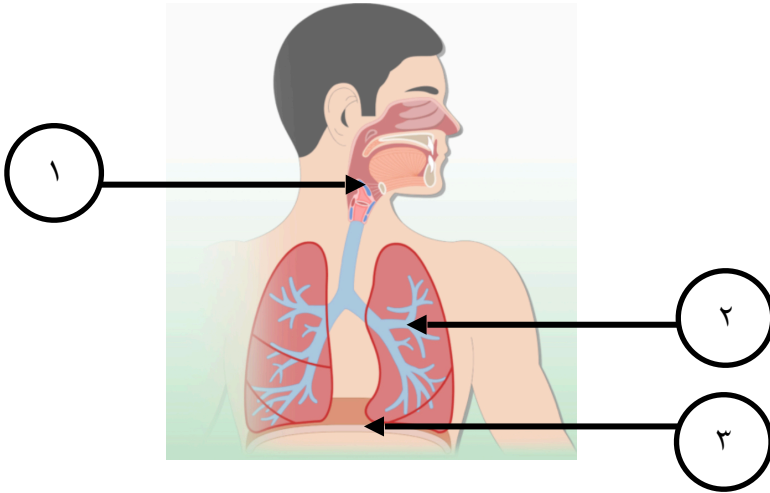
اكتب المصطلح العلمي المناسب لكل مما يلي :

١: جهاز يزود خلايا جسمك بالأكسجين اللازم للقيام بأنشطتك المختلفه ويخلصه من ثاني أكسيد الكربون . (**الجهاز التنفسي**)

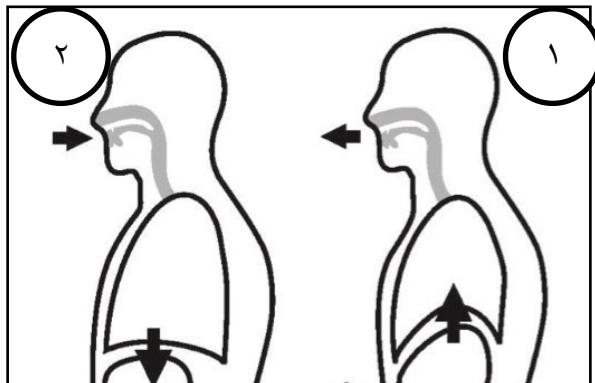
أكمل جدول المقارنة التالي :

وجه الاختلاف	شهيق	زفير
	عملية دخول الهواء إلى الرئتين	عملية خروج الهواء من الرئتين
وضع الحجاب الحاجز	إلى أسفل	إلى أعلى
	أوكسجين	ثاني أكسيد الكربون

أكمل البيانات على الرسم :

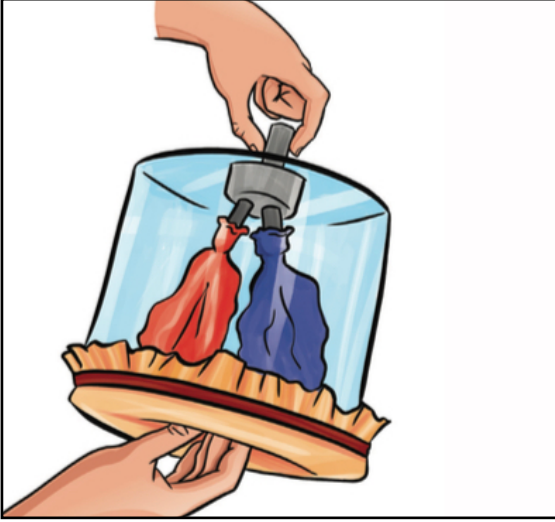


- ١: الرقم (١) يمثل القصبة الهوائية
٢: الرقم (٢) يمثل الرئتان
٣: الرقم (٣) يمثل عضلة التنفس الأساسية وتتحرك إرادية وهي الحجاب الحاجز



- ١: العملية رقم (١) هي زفير
٢: العملية رقم (٢) هي شهيق

تجربة :



١: ماذا يحدث عند جذب الغطاء المطاط إلى أسفل :

ينتفخ البالون

٢: ماذا يحدث عند ترك الغطاء يعود لوضعه الأول:

ينكمش البالون ويفرغ من الهواء

٣: ماذا يشبه عمل هذا النموذج :

يشبه عمل الرئتان

علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً:

١: يزيد حجم الرئتين في عملية الشهيق :
لهبوط الحجاب الحاجز لأسفل و اندفاع الهواء للرئتان

ضع دائره حول العنصر الذي لا ينتمي للمجموعة :

د: القصبة الهوائية

ج: مريء

ب: أنف

١. أ: رئتان

السبب: جميعها أعضاء جهاز تنفسي ماعدا المريء عضو في الجهاز الهضمي

الدرس الثالث : ما الذي يساعد جسمك على أداء وظائفه ؟ (الجهاز الدوري)

اكتب المصطلح العلمي المناسب لكل مما يلي :

- ١: عضو عضلي يضخ الدم إلى أجزاء جسمك . (.....**القلب**.....)
- ٢: وعاء دموي ينقل الدم من القلب الى أجزاء الجسم (.....**الشريان**.....)
- ٣: وعاء دموي ينقل الدم من أجزاء الجسم الى القلب (.....**الوريد**.....)

ضع علامه (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة
مع تصحيح الخطأ إن وجد :

١: خلايا الدم الحمراء بيضاوية الشكل. ()**مستديرة مقعرة**.....

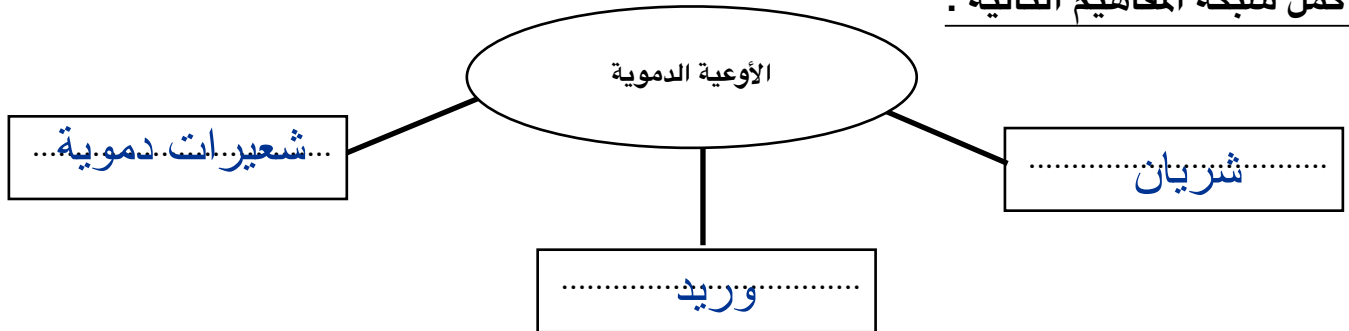
أكمل الفراغات التالية بما يناسبها علمياً:

- ١: عدد نبضات القلب بعد التمرين.....**تزداد**.....**البلازما**
- ٢: السائل الأصفر الذي تطفو به مكونات الدم يسمى

علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً:

- ١: يخفق القلب خفقاناً سريعاً عند التمرين :
يسبب حاجة العضلات إلى المزيد من الأوكسجين والمغذيات

أكمل شبكة المفاهيم التالية :



شرح العلوم:

تحتوي عينة دمك على :

- ١: خلايا دم حمراء
- ٢: الصفائح
- ٣: خلايا دم بيضاء
- ٤: البلازما

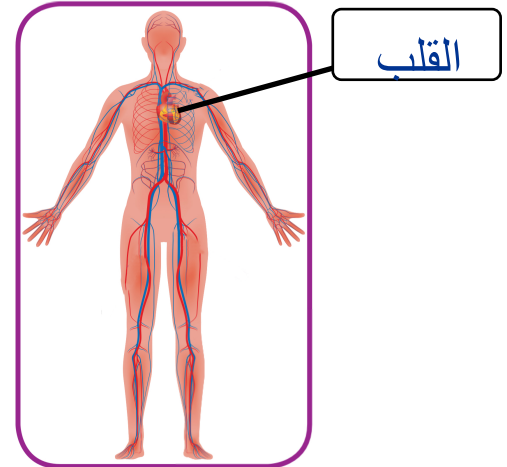
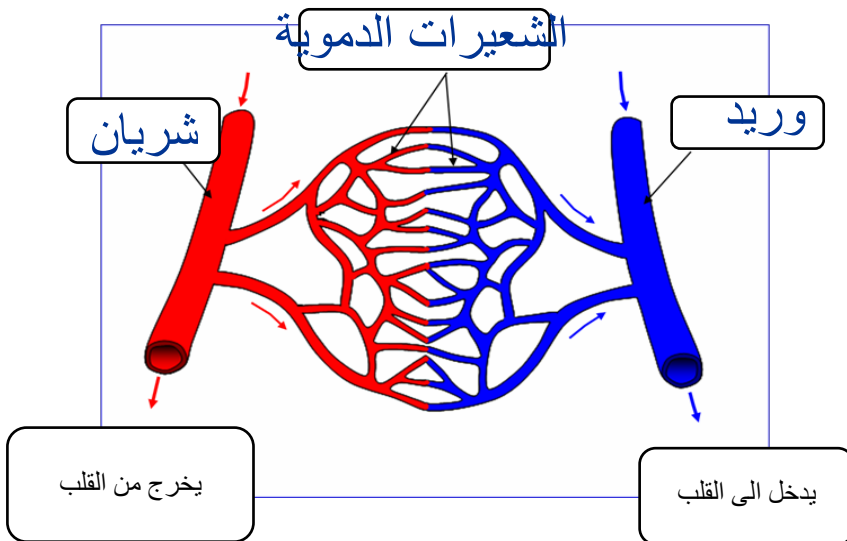
اختر من المجموعة (أ) ما يناسبها من المجموعة (ب) فيما يلي :

المجموعة (أ)		المجموعة (ب)
١ وعاء دموي ينقل الدم من القلب إلى جميع أنحاء الجسم.	٢	الوريد
٢ وعاء دموي ينقل الدم من الجسم إلى القلب.	١	الشريان
٣ وعاء دموي دقيق ذو جدران رقيقة يمر عبرها الأكسجين والمغذيات والفضلات.	٣	الشعيرة الدموية
		القلب

أكمل جدول المقارنة التالي :

وجه الاختلاف	خلايا الدم الحمراء	خلايا الدم البيضاء	الصفائح
الوظيفة	تحمّل الأوكسجين إلى أنحاء الجسم	تقتل الجراثيم وتحمي من الأمراض	وقف النزيف والشفاء من الجروح

أكمل البيانات على الرسم :



الجهاز الدوري

الدرس الرابع : ما الذي يساعد جسمك على أداء وظائفه ؟ (الجهاز العظمي)

ضع علامه (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة
مع تصحيح الخطأ إن وجد :

- ١: العظام أجزاء صلبة لا يمكن ثنيها أو تغيير اتجاهها . (/)
٢: عظام الإنسان منفصلة لتشكل الهيكل العظمي . () **متصله**.....

اختر الإجابة الصحيحة بوضع (✓) أمامها من بين العبارات التالية :

١: موضع يلتقي فيه عظامان :

- أ. المفصل (م circled) ب. الغضروف ج. الرباط د. الوتر

٢: نسيج متين مرن يمنع احتكاك عظمين احدهما بالآخر ويمنع تآكلهما :

- أ. الرباط ب. الغضروف (م circled) ج. المفصل د. الجمجمة

٣: نسيج متين مرن يشد العظام معاً :

- أ. الغضروف ب. المفصل ج. الرباط (م circled) د. القفص الصدري

٤: الجزء الذي يساعدني على الانحناء هو :

- أ. الغضروف ب. المفصل (م circled) ج. العظم د. القفص الصدري

علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً:



- ١: لا نشعر باحتكاك عظمين في موضع المفصل :
بسبب وجود الغضاريف التي تمنع احتكاك العظام ببعضها وتآكلها

شرح العلوم:

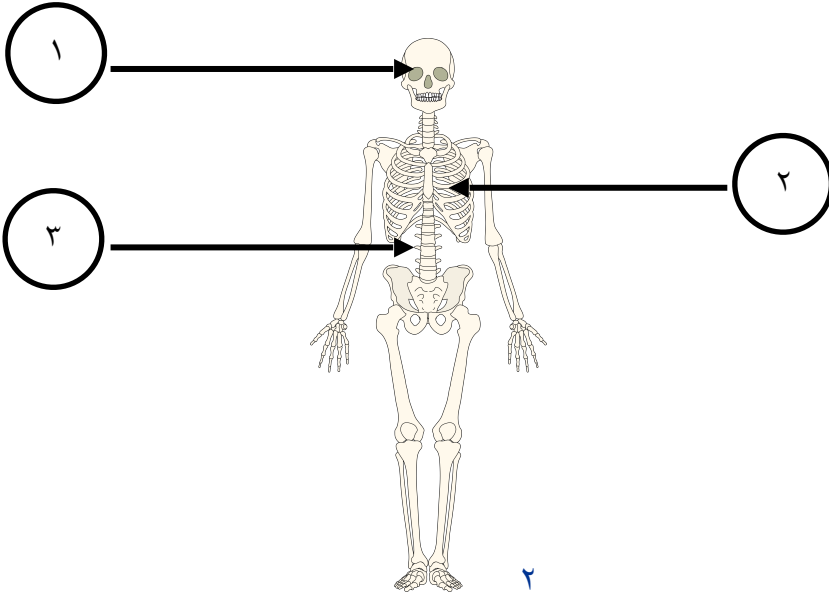
عدد اثنين من وظائف الجهاز العظمي :

- ١: **الحركة والتنقل**
٢: **حماية الأعضاء الداخلية**

اربط أو وضع العلاقة بين الصور:

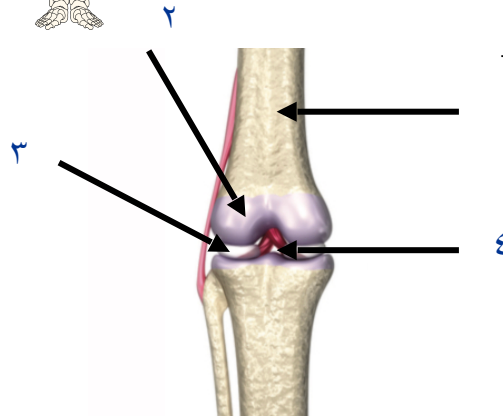
صوره (١)	العلاقة بين الصورتين	صورة (٢)
	الأنف والأذن كلاهما غضاريف	

ادرس الرسم الذي أمامك ثم أجب :

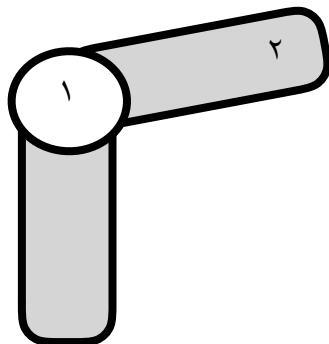


عدد أسماء عظام تحمي أعضاء لينة في الجسم :
١: عظام..... الجمجمة..... تحمي..... تجمي..... المخ
٢: عظام القفص الصدري..... تحمي..... القلب والرئتان
٣: عظام العمود الفقري..... تحمي..... الحبل الشوكي

حدد البيانات على الرسم الذي أمامك :



١: عظم
٢: مفصل
٣: غضروف
٤: رباط



الشكل المقابل الذي قمت بصنعه يمثل نموذج لعمل..... مفصل مرفق اليد.....
رقم ١ يمثل..... عظم.....
رقم ٢ يمثل..... مفصل.....

الدرس الخامس : ما الذي يساعد جسمك على أداء وظائفه ؟ (الجهاز العصبي)

اكتب المصطلح العلمي المناسب لكل مما يلي :

- ١: جهاز يتحكم بجميع الأنشطة التي تقوم بها الإرادية أو اللا إرادية. (..... **الجهاز العصبي**)
- ٢: عضو طري متعرج. (..... **الدماغ**)
- ٣: حزمة من الأعصاب تصل الدماغ بالأعصاب المنتشرة في سائر الجسم . (..... **الحبل الشوكي**)
- ٤: تتفرع من الحبل الشوكي لتصل إلى كل أجزاء الجسم . (..... **الأعصاب**)

أكمل الفراغات التالية بما يناسبها علمياً:

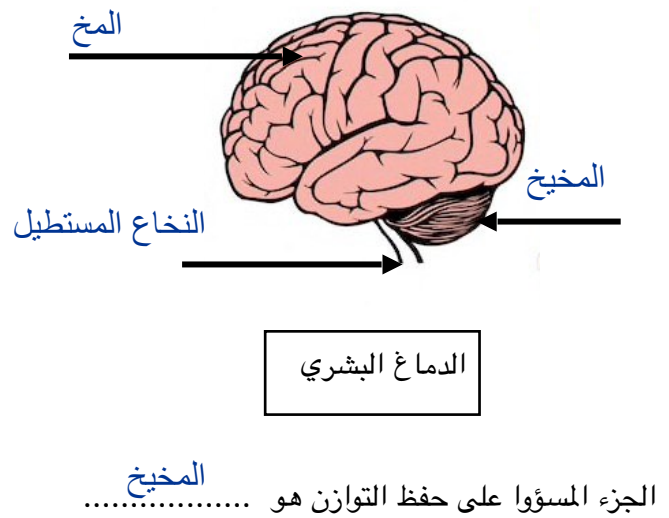
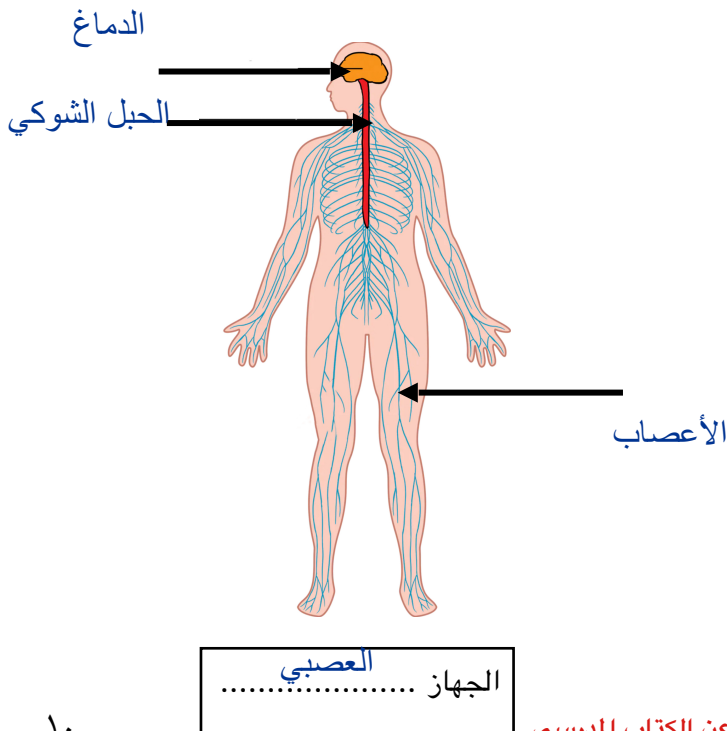
- ١: الأعصاب تحمل الرسائل العصبية الحسية إلى **الدماغ** .
- ٢: الأعصاب تنقل الرسائل العصبية الحركية من الدماغ إلى **العضلات المختصة** .
- ٣: الجزء المسؤول على حفظ التوازن أثناء المشي هو **المخيخ** .

صنف الأنشطة التالية في الجدول :

(الحركة - الكلام - التنفس - حركة الأمعاء - الكتابة - نبضات القلب)

أنشطة إرادية	الحركة	الكلام	الكتابة
أنشطة لا إرادية	التنفس	نبضات القلب	حركة الأمعاء

أكمل البيانات على الرسم :



أكمل جدول المقابلة التالي :

الحبل الشوكي	المخ	وجه التشابه
كلاهما أعضاء في الجهاز العصبي		

تجربة :



١: ماذا يحدث عند طرق الطبيب برفق على ركبتك؟
تتحرك القدم حركة تلقائية لأعلى

٢: فسر ما حدث ؟
تؤثر الاشارات العصبية على حركة القدم نتيجة رد الفعل المنعكس



ادرس الشكل المقابل ثم أحب:

١: الشكل المقابل يمثل الفعل المنعكس
١: المسؤول عن تلك العملية هو الحبل الشوكي دون الرجوع للدماغ

علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً

١: تنقبض ذراعك بسرعة مبتعدة عند ملامسة شيئاً ساخناً :
لأن حرارة الجسم تؤثر على الخلايا العصبية في اليد فتُرسل إشارات عصبية إلى الحبل الشوكي فيكشف إشارات الألم ويرسلها إلى الخلايا العصبية في عضلات اليد فتقبض مبتعدة عن مصدر الألم.

اشرح العبارة :

جهازك العصبي يساعد على حفظ سلامتك :
لأن الجهاز العصبي يستقبل ويفسر إشارات الألم أو الخطر ويستجيب لها بإرسال رسائل عصبية إلى أجزاء الجسم لحمايتها

الدرس السادس : ما تأثير الظروف البيئية على جسم الإنسان ؟

ضع كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خاطئة) أمام العبارة الخاطئة

- ١: انعدام الجاذبية الأرضية في الفضاء يؤثر على أجهزة جسم الإنسان . (**صحيحة**)
- ٢: تعمل أجهزة الجسم بنفس الكفاءة عند العيش في الفضاء . (**خاطئة**)
- ٣: فقرات العمود الفقري تتمدد حوالي ٤ سم لتسبب آلاماً في الظهر . (**صحيحة**)

أكمل الجدول التالي :

اسم الجهاز	أثر العيش في الفضاء على أجهزة الجسم
الجهاز الهضمي	القيء والغثيان
الجهاز التنفسي	ضيق في التنفس
الجهاز العصبي	انخفاض قدره على التوازن
الجهاز العظمي	هشاشة العظام _ آلام الظهر
الجهاز الدوري	توزع الدم لأعلى - يعمل القلب بشكل غير طبيعي - تغيير في الضغط

من خلال تجربة السائل المغناطيسي أجب عن المطلوب :

- ١: عند صب السائل المغناطيسي في انبوبين كما في الشكل فإننا نلاحظ سرعة جريان السائل في الأنبوب ١ **أسرع** من سرعة جريان السائل في الأنبوب ٢

- ٢: نستنتج أن الجاذبية الأرضية تجعل الدم متجهاً إلى **أسفل** أما عند انعدام الجاذبية في الفضاء فإن الدم يتجه إلى **أعلى**

- ٣: الأنبوبة تمثل **الأوعية الدموية** والسائل المغناطيسي يمثل **الدم** والمغناطيس يمثل **الجاذبية الأرضية**

علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً

- ١: تعمل عضلة القلب بشكل غير طبيعي في الفضاء ؟
بسبب انعدام الجاذبية الأرضية مما يسبب بتوزيع الدم لأعلى
- ٢: عدم استطاعت الإنسان العيش بشكل طبيعي على سطح الأرض بعد عودته من الفضاء بعد سنوات ؟
بسبب تأثير انعدام الجاذبية على أجهزة الجسم