

تدريبات إثرائية حول الذرات والعناصر والتركيب الذري



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

موقع المناهج ← المناهج القطرية ← الصف الثامن ← علوم ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-10-08 16:37:19

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
علوم:

إعداد: مدرسة مسيعة الابتدائية الإعدادية الثانوية للبنين

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن



صفحة المناهج
القطرية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة علوم في

تدريبات إثرائية حول الذرات والعناصر والتركيب الذري

1



الأسبوع	الدرس	التاريخ
1	ما الذرات؟ وما العناصر؟	8-30 2026-9-3

تعليمات	اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 5 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.
---------	---

أي من الآتي يُمثله الوصف "أصغر جزء في العنصر ولا يمكن تجزئته إلى جسيم أبسط"؟

1

- ☐ الالكترتون
- ☐ البروتون
- ☐ النيوترون
- ☐ الذرة

أي العبارات الآتية تُعد الوصف الصحيح لنموذج دالتون للذرة؟

2

- ☐ مجسمات كروية صلبة مصمتة
- ☐ تمتلك الذرات بروتونات فقط
- ☐ تمتلك الذرات نواة مركزية
- ☐ الذرات كرات مفرغة

أي العبارات الآتية تُعد الوصف الصحيح لنموذج طومسون للذرة؟

3

- ☐ الذرات كرات مفرغة
- ☐ تمتلك الذرات نواة مركزية
- ☐ مجسمات كروية صلبة مصمتة
- ☐ الذرة هي كرة موجبة الشحنة وتكون الالكترونات مبعثرة



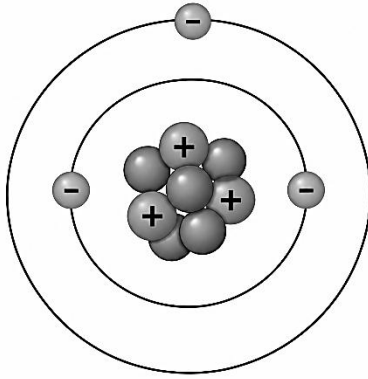
4

ما الجسيم الذري الذي اكتشفه العالم جيمس تشادويك؟

- النواة ☐
- الإلكترون ☐
- النيوترون ☐
- البروتون ☐

5

أي النماذج الذرية يُمثلها الشكل المجاور؟



- دالتون ☐
- طومسون ☐
- النموذج الكمي ☐
- نموذج بور ☐

6

أي الجسيمات الآتية يمتلك شحنة سالبة؟

- الإلكترون ☐
- البروتون ☐
- النيوترون ☐
- الفوتون ☐

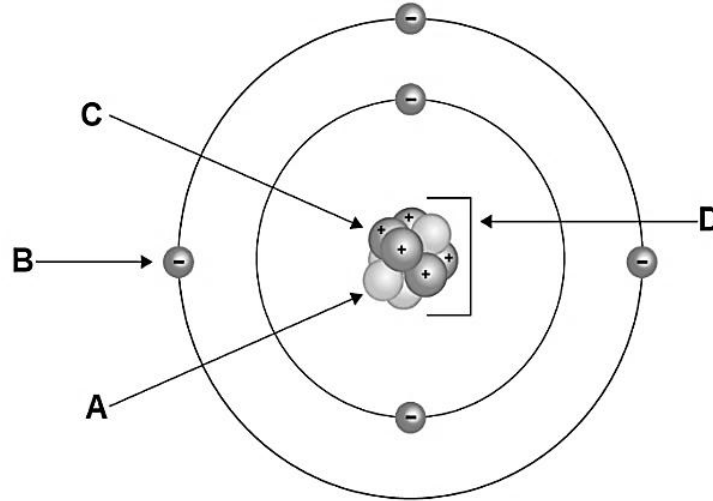


6

من خلال دراستك لموضوع ما الذرات؟ وما العناصر؟، أجب عن الأسئلة الآتية:

ب- الشكل المجاور يمثل التركيب الذري لأحد ذرات العناصر،

1- ماذا تمثل الرموز الموضحة في الشكل أدناه؟



A : النيوترون

B : الإلكترون

C : البروتون

D : النواة



الأسبوع	الدرس	التاريخ
1	كيف تمثل العناصر الكيميائية والأعداد الذرية؟	8-30 2026-9-3

تعليمات	اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 5 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.
---------	---

1 ما نوع الشحنة التي تحملها البروتونات؟

- ☐ موجبة
☐ سالبة
☐ متعادلة
☐ مشابهة لشحنة الإلكترونات

2 ما نوع الشحنة التي تحملها الإلكترونات؟

- ☐ موجبة
☐ سالبة
☐ متعادلة
☐ مشابهة لشحنة البروتونات

3 ما الجسيمات الموجودة في النواة؟

- ☐ الإلكترونات
☐ البروتونات فقط
☐ النيوترونات والبروتونات
☐ الإلكترونات والنيوترونات



4

أي مما يلي يُعبر عن العدد الذري؟

- ☐ عدد البروتونات وعدد النيوترونات في نواة ذرة العنصر
- ☐ عدد البروتونات الموجودة في نواة ذرة العنصر
- ☐ عدد النيوترونات في نواة ذرة العنصر
- ☐ عدد الذرات الموجودة في العنصر

5

إذا علمت أن ذرة النحاس تمتلك 29 بروتوناً و 29 إلكترونًا، ما العدد الذري لذرة النحاس؟

- 18 ☐
- 29 ☐
- 58 ☐
- 87 ☐

6

أي الجسيمات تُشكل معظم كتلة الذرة؟

- ☐ الإلكترونات
- ☐ البروتونات فقط
- ☐ النيوترونات فقط
- ☐ البروتونات والنيوترونات

7

تم اكتشاف عنصر جديد عام 2016 نسبة إلى العالم يوري أوجانيسان،
وتم تسميته Oganesson، ما الرمز الكيميائي الصحيح لهذا العنصر؟

- Og ☐
- OG ☐
- Oga ☐
- og ☐



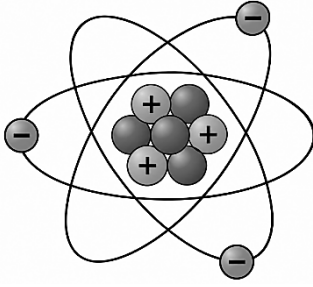
7

من خلال دراستك لموضوع الذرات والعناصر والأعداد الذرية، أجب عن الأسئلة الآتية:

أ- أكمل الجدول الآتي للمقارنة بين الجسيمات الذرية:

مكونات الذرة	البروتونات	الإلكترونات	النيوترونات
الشحنة	موجبة	سالبة	متعادلة
الموقع في الذرة	داخل النواة	خارج النواة	داخل النواة

ب- الشكل المجاور يُمثل التركيب الذري لأحد العناصر، ادرسه ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



1- كم عدد البروتونات؟ 3

2- كم عدد النيوترونات؟ 4

3- كم عدد الإلكترونات؟ 3

4- ما العدد الذري لهذا العنصر؟ 3

7

من خلال دراستك لموضوع الذرات والعناصر والأعداد الذرية، أجب عن الأسئلة الآتية:

أ- فسر العبارات الآتية:

1- كتلة الذرة تساوي تقريباً كتلة النواة.

الإجابة: وذلك لأن كتلة البروتونات والنيوترونات أكبر بكثير من كتلة الإلكترونات

2- الذرة متعادلة كهربائياً.

الإجابة: لأن عدد البروتونات الموجبة يساوي عدد الإلكترونات السالبة

3- يتم استخدام رموز كيميائية موحدة للعناصر في جميع دول العالم.

الإجابة: وذلك لتسهيل التواصل والفهم بين دول العالم



الأسبوع	الدرس	التاريخ
2	ما المركبات	10-6 2026-9

تعليمات	اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 5 وذلك بوضع علامة x داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.
---------	---

1

أي العبارات الآتية يُعد وصفاً للجزيء؟

- ☐ يحتوي الجزيء على ذرة واحدة
- ☐ الجزيء هو الجزء الأصغر لبعض الذرات
- ☐ الجزيء يُمثل أصغر وحدة بنائية للمادة
- ☐ يحتوي الجزيء على ذرتين أو عدة ذرات مترابطة كيميائياً

2

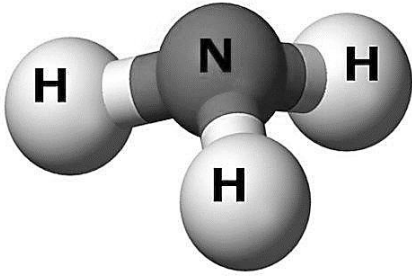
لماذا يستخدم الكيميائيون نماذج الجزيئات؟

- ☐ لأن الجزيئات كبيرة جداً
- ☐ لأن الجزيئات متناهية في الصغر
- ☐ لأن النماذج أكثر دقة من الجزيئات نفسها
- ☐ لأن المجهر الضوئي اللازم لمشاهدتها مرتفع الثمن

3

أي المصطلحات الآتية يمثله جسيم الميثان CH_4 ؟

- ☐ ذرة
- ☐ مخلوط
- ☐ جزيء عنصر
- ☐ جزيء مركب



أي المصطلحات الآتية يُمثله الشكل المجاور؟

4

- ذرة ☐
مخلوط ☐
جزيء عنصر ☐
جزيء مركب ☐

أي مما يلي يُمثل جزيء عنصر؟

5

- Cl_2 ☐
 H_2O ☐
 NH_3 ☐
 CO_2 ☐

أي المصطلحات الآتية تمثل الصيغة H_2 ؟

6

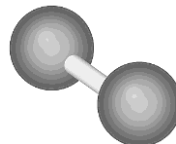
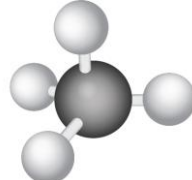
- ذرة ☐
مخلوط ☐
جزيء عنصر ☐
جزيء مركب ☐



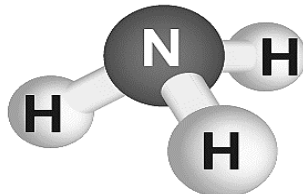
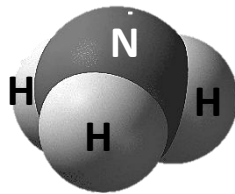
6

من خلال دراستك لموضوع المركبات والجزيئات، أجب عن الأسئلة الآتية:

أ- حدد أي من الرموز والنماذج الآتية يمثل عنصراً وأيها يمثل مركباً بوضع إشارة ✓ في المكان المناسب.

الرمز / الصيغة الكيميائية	عنصر	مركب
O_2	✓	
NH_3		✓
	✓	
		✓

ب- قارن بين النموذجين الذريين من خلال الجدول أدناه.

		النموذج
الكرة والعصا	ملء الفراغ	نوع النموذج
تمتلك عصبياً	تتلامس	تمتلك عصبياً / تتلامس



الأسبوع	الدرس	التاريخ
2	هل جزيئات المادة الواحدة متماثلة أينما وجدت؟	10-6 2026-9

تعليمات
اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 5 وذلك بوضع علامة x داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

1

أي العبارات الآتية يُعد وصفاً لجزيء الماء H_2O ؟

- ☐ يحتوي الجزيء على ذرة واحدة من الهيدروجين
- ☐ يحتوي الجزيء على ذرتين من الهيدروجين وذرة من الأكسجين
- ☐ يحتوي الجزيء على ذرتين من الأكسجين وذرة من الهيدروجين
- ☐ يحتوي الجزيء على ذرتين من الأكسجين وذرتين من الهيدروجين

2

كم نسبة ذرات الهيدروجين إلى ذرات الأكسجين في جزيء الماء؟

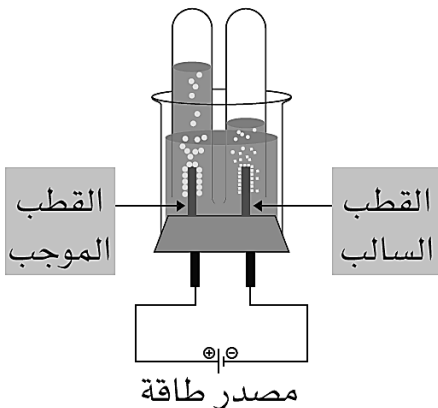
- ☐ 1:1
- ☐ 2:2
- ☐ 2:3
- ☒ 1:2

3

الشكل المجاور يُمثل عملية التحليل الكهربائي للماء،

ما النسبة بين حجم الغاز الناتج عند القطب السالب والموجب؟

- ☐ حجم غاز الأكسجين ضعف حجم غاز الهيدروجين
- ☐ حجم غاز الأكسجين يساوي حجم غاز الهيدروجين
- ☒ حجم غاز الهيدروجين ضعف حجم غاز الأكسجين
- ☐ حجم غاز الهيدروجين أقل من حجم غاز الأكسجين





4

من خلال دراستك لموضوع هل جزيئات المادة الواحدة متماثلة أينما وجدت؟ ، أجب عن الأسئلة الآتية:

1- اكتب عبارة تصف فيها جزيئات الماء من صنوبر في دولة قطر وآخر في دولة البرازيل.

الإجابة: تتماثل جزيئات الماء في جميع أنحاء العالم من حيث نوع الذرات وعددها

2- يتم إنتاج غاز الميثان CH_4 في مصفاة البترول في دولة قطر،

صف التركيب الذري لغاز الميثان الذي يتم إنتاجه في دولة الصين من حيث أعداد وأنواع الذرات.

الإجابة: تتكون من ذرة كربون C واحدة – و4 ذرات هيدروجين H



الأسبوع	الدرس	التاريخ
3	ما التفاعل الكيميائي؟	17-13 2026-9

تعليمات	اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 5 وذلك بوضع علامة x داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.
---------	---

1

أي التغيرات الآتية يعد تغيراً كيميائياً؟

- ☐ تجمد الماء
- ☐ انصهار الثلج
- ☐ اشتعال عود الثقاب
- ☐ تكثيف بخار الماء

2

أي مما يلي يُعد مثلاً على تغير فيزيائي؟

- ☐ احتراق عود الثقاب
- ☐ انصهار الشمع
- ☐ طهي الطعام
- ☐ تعفن الفاكهة

3

لماذا يعتبر حرق شريط المغنيسيوم تغيراً كيميائياً؟

- ☐ لأنه يعود إلى حالته الأصلية بعد التفاعل
- ☐ لأنه تفاعل قابل للانعكاس
- ☐ لأنه لا ينتج مادة جديدة
- ☐ لأنه ينتج مادة جديدة

4

أي مما يلي يُعد مثلاً على تغير كيميائي؟

- ☐ انصهار الجليد
- ☐ حرق النفايات
- ☐ فصل الرمل عن الحديد
- ☐ تغير طول قطعة من المطاط



5

بعد دراستك لموضوع التغيرات الكيميائية، أجب عن الأسئلة الآتية:

أ- صنف العمليات الموضحة في الجدول أدناه إلى تغير كيميائي أو تغير فيزيائي بوضع إشارة ✓ أمام نوع التغير المناسب.

نوع التغير		العملية
فيزيائي	كيميائي	
	✓	صدأ الحديد
	✓	احتراق الخشب
✓		انصهار الثلجات
	✓	تعفن الفاكهة
✓		غليان الماء
	✓	اشتعال الألعاب النارية
✓		خليط من برادة الحديد ومسحوق الكبريت (خلط فقط)

ب. قارن بين التغير الفيزيائي والتغير الكيميائي من خلال الجدول الآتي:

نوع التغير	التغير الفيزيائي	التغير الكيميائي
وجه المقارنة		
القابلية للانعكاس	نعم	لا
إنتاج مواد جديدة	لا	نعم

ج- فسر العبارات الآتية تفسيراً علمياً صحيحاً:

1- الانصهار لا يعد تغير كيميائي.

الإجابة: وذلك لأنه لا ينتج مواد جديدة وقابل للانعكاس

2- احتراق الخشب لا يعد تغير فيزيائي.

الإجابة: وذلك لأنه ينتج مواد جديدة وغير قابل للانعكاس



الأسبوع	الدرس	التاريخ
3	ماذا يحدث في التفاعل الكيميائي؟	17-13 2026-9

تعليمات	اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 5 وذلك بوضع علامة x داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.
---------	---

1

ماذا يحدث في التفاعل الكيميائي؟

- ☐ لا تتكون مواد جديدة
- ☐ تتغير حالة المادة فقط
- ☐ يمكن أن يتغير اللون وتتصاعد غازات
- ☐ لا تتغير خصائص المواد المتفاعلة

2

أي من الآتي ليس من أدلة حدوث تفاعل كيميائي؟

- ☐ تغير اللون
- ☐ تكوّن راسب
- ☐ تصاعد غازات
- ☐ تغير حالة المادة

3

دَوّن طالب درجات الحرارة قبل وبعد سلسلة من التغيرات كما هو مبيّن في الجدول المجاور،

أي هذه التجارب لا تظهر دليلاً على حدوث تفاعل كيميائي؟

التجربة	درجة الحرارة في البداية (°C)	درجة الحرارة في النهاية (°C)
A	20	35
B	50	50
C	21	18
D	23	25

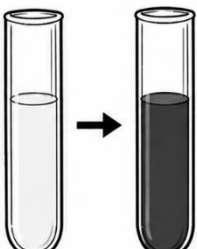
- A ☐
- B ☐
- C ☐
- D ☐



4

بعد دراستك لموضوع التفاعلات الكيميائية، أجب عن السؤال الآتي:

أ- أكمل الجدول أدناه بتحديد الدليل على حدوث التفاعل الكيميائي أسفل كل صورة من الصور في الجدول أدناه:

A	B	C	D	E
				
تصاعد غاز	تغير درجة الحرارة	تكوّن راسب	إصدار ضوء	تغير اللون



الأسبوع	الدرس	التاريخ
4	ما أنواع التفاعلات الكيميائية	24-20 2026-9

تعليمات	اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 5 وذلك بوضع علامة x داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.
---------	---

1

ماذا ينتج عن تفاعل الفلز مع الأكسجين؟

☐ أكسيد الفلز

☐ كربونات الفلز

☐ هيدروكسيد الفلز

☐ غاز الهيدروجين

2

ما الوصف الصحيح لتفاعل الاحتراق؟

☐ تفكك مادة إلى عدة مواد

☐ اتحاد مادة مع الماء وتكوين مادة جديدة

☐ اتحاد مادة مع الأكسجين وإطلاق ضوء وحرارة

☐ اتحاد مادة حمضية مع مادة قلوية لتكوين ملح وماء

3

ماذا تمثل المادة المشار لها بالرمز X في المعادلة الآتية؟



☐ الماء

☐ حمض الكبريتيك

☐ غاز الهيدروجين

☐ غاز الأكسجين



4

ما الصيغة العامة لتفاعل التفكك الحراري؟

مواد ناتجة $\xrightarrow{\text{ضوء وطاقة حرارية}}$ وقود + أكسجين ☐

مواد ناتجة $\xrightarrow{\text{طاقة حرارية}}$ مواد متفاعلة ☐

أكسيد المادة المتفاعلة $\xrightarrow{\hspace{2cm}}$ المادة المتفاعلة + أكسجين ☐

ملح + ماء $\xrightarrow{\hspace{2cm}}$ حمض + قاعدة ☐

5

ما الوصف الصحيح لتفاعل التعادل؟

اتحاد مادة مع الماء وتكوين مادة جديدة ☐

تفكك مادة إلى عدة مواد باستخدام الحرارة ☐

اتحاد مادة مع الأكسجين وإطلاق ضوء وحرارة ☐

اتحاد مادة حمضية مع مادة قلوية لتكوين ملح وماء ☐

6

بعد دراستك لموضوع التفاعلات الكيميائية، أجب عن السؤال الآتي:

صنّف التفاعلات الموضحة في الجدول أدناه إلى نوعها وذلك بوضع إشارة ✓ أمام نوع التفاعل المناسب.

الأمثلة	أكسدة	احتراق	تفكك حراري	تعادل
تفاعل يطلق طاقة على شكل ضوء		✓		
الصدأ الذي تتعرض له بعض المعادن	✓			
معجون الأسنان المستخدم للحد من الحموضة				✓
تسخين كربونات الكالسيوم لتكوين أكسيد الكالسيوم وثاني أكسيد الكربون			✓	



الأسبوع	الدرس	التاريخ
4	كيف نعبر عن التفاعل الكيميائي؟	20-24 2026-9

تعليمات	اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 5 وذلك بوضع علامة x داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.
---------	---

1

ماذا تُسمى العناصر والمركبات التي تتكون بعد حدوث التفاعل الكيميائي؟

المواد المؤكسدة ☐

المواد المتفاعلة ☐

المواد الناتجة ☐

الرواسب ☐

2

أي المعادلات الآتية لا يمكن أن تمثل تفاعل كيميائي؟

أكسيد الحديد $\longrightarrow$ الأكسجين + الحديد ☐

أكسيد الكالسيوم $\longrightarrow$ الماء + الصوديوم ☐

ثاني أكسيد الكربون + أكسيد الكالسيوم $\longrightarrow$ كربونات الكالسيوم ☐

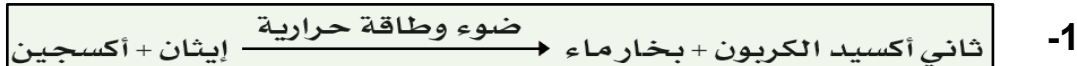
كلوريد الصوديوم + الماء $\longrightarrow$ هيدروكسيد الصوديوم + حمض الهيدروكلوريك ☐



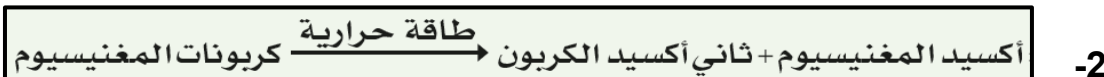
4

بعد دراستك لموضوع التفاعلات الكيميائية وكيف يتم التعبير عنها ، أجب عن الأسئلة الآتية:

أ. حدد المواد المتفاعلة والمواد الناتجة ونوع التفاعل في المعادلات الآتية.



نوع التفاعل	المواد المتفاعلة	المواد الناتجة
احتراق	الإيثان + الأكسجين	بخار الماء + ثاني أكسيد الكربون



نوع التفاعل	المواد المتفاعلة	المواد الناتجة
تفكك حراري	كربونات المغنيسيوم	أكسيد المغنيسيوم + ثاني أكسيد الكربون

ب. اكتب المعادلة اللفظية للتفاعلات الآتية ونوع التفاعل.

1- تفاعل الألومنيوم مع الأكسجين لينتج أكسيد الألومنيوم.

المعادلة اللفظية:



نوع التفاعل:

الإجابة: أكسدة

2- تفاعل حمض الهيدروكلوريك مع هيدروكسيد البوتاسيوم لينتج كلوريد البوتاسيوم والماء.

المعادلة اللفظية:



نوع التفاعل:

الإجابة: تعادل



الأسبوع	الدرس	التاريخ
5	ما تركيب الجهاز الدوري؟ كيف يضخ القلب الدم؟	2026 10-1 9-27

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 3 وذلك بوضع علامة × داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

تعليمات

1

أي الأجزاء الآتية مسؤول عن ضخ الدم إلى كافة أنحاء الجسم؟

- ☐ الرنتان
- ☐ القلب
- ☐ الأوعية الدموية
- ☐ الشعيرات الدموية

2

أين يتجه الدم عندما يُضخ من الجانب الأيمن للقلب؟

- ☐ الرنتين
- ☐ الشريان الأبهر
- ☐ الجانب الأيسر من القلب
- ☐ الأوعية الدموية في الدماغ

3

ما عدد الحجرات التي يتكون منها القلب؟

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 4
- ☐ 6

4

أي حجرات القلب يحتوي على كمية أكبر من الأكسجين؟

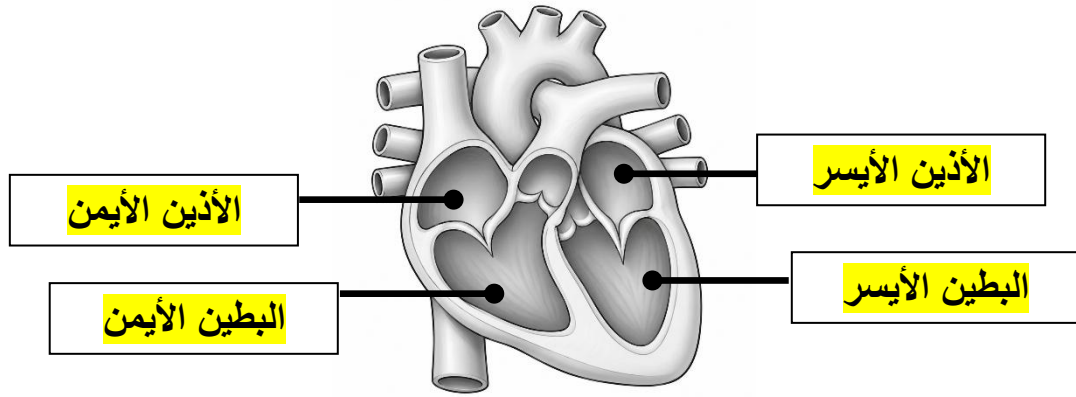
- ☐ الأذين الأيمن فقط
- ☐ البطين الأيمن فقط
- ☐ الأذين الأيمن والبطين الأيمن
- ☐ الأذين الأيسر والبطين الأيسر



5

بعد دراستك لموضوع تركيب القلب، أجب عن الأسئلة الآتية:

أ. حدد على الشكل أدناه أسماء الحُجرات القلبية.



ب. أكمل الجدول الآتي فيما يخص الحُجرات القلبية.

الوصف	اسم الحُجرة القلبية
يندفع منها الدم إلى كافة أنحاء الجسم	البطين الأيسر
يصب فيها الدم القادم من الرئتين	الأذين الأيمن
تضخ الدم إلى الرئتين	البطين الأيمن
يصل إليها الدم من جميع أنحاء الجسم	الأذين الأيمن

ج. فسر العبارات الآتية:

1- يوصف القلب بأنه مضخة مزدوجة، فسر ذلك.

الإجابة: وذلك لأن جانبيه الأيمن يضخ الدم إلى الرئتين وجانبه الأيسر يضخ الدم إلى الجسم

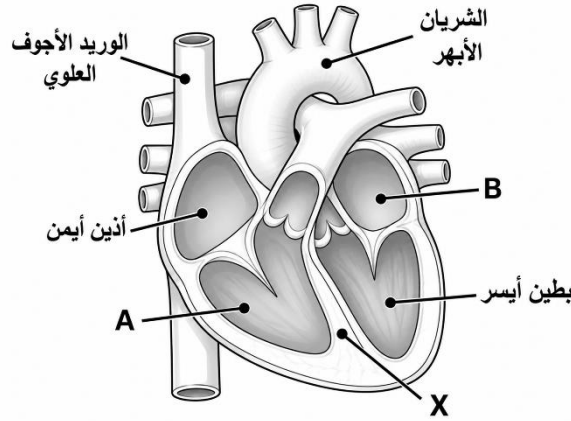
2- سُمك جدار البطين الأيسر أكبر من سُمك جدار البطين الأيمن.

الإجابة: وذلك لأنه يضخ الدم إلى جميع أنحاء الجسم

6

بعد دراستك لموضوع تركيب القلب، أجب عن الأسئلة الآتية:

الشكل أدناه يُمثل مخطط لقلب الإنسان، ادرسه جيدًا ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:



1- أي الحجرات يضخ الدم إلى كافة أنحاء الجسم؟

الإجابة: البطين الأيسر

2- أي الحجرات يستقبل الدم القادم من الجسم؟

الإجابة: الأذين الأيمن

3- ما اسم الوعاء الدموي الذي يحمل الدم القادم من الجسم إلى القلب؟

الإجابة: الوريد الأجوف

4- ما اسم الوعاء الدموي الذي ينقل الدم من القلب إلى كافة أنحاء الجسم؟

الإجابة: الشريان الأبهر

5- حدد اسم الجزء المُشار له بالرمز X ووظيفته.

اسم الجزء: الحاجز القلبي

وظيفة الجزء: يفصل الجانب الأيسر عن الجانب الأيمن للقلب

6- صف كمية الأكسجين التي يحملها الدم الموجود في الحجرتين A و B.

الإجابة: في الحجرة A: كمية الأكسجين في الدم أقل

في الحجرة B: كمية الأكسجين في الدم أكثر



7

بعد دراستك لموضوع تركيب الجهاز الدوري، أجب عن الأسئلة الآتية:

أكمل الجدول الآتي لتوضيح وظائف تراكيب الجهاز الدوري:

الوظيفة	اسم الجزء
ضخ الدم إلى جميع أجزاء الجسم	البطين الأيسر
يحمل الدم المؤكسج بنسبة عالية إلى جميع أجزاء الجسم	الشريان الأبهر
يحمل الدم من القلب إلى الرئتين	الشريان الرئوي
يمنع اختلاط الدم نوعي الدم في القلب	الحاجز القلبي
تسمح بحركة الدم في اتجاه واحد	الصمامات
يحمل الدم من جميع أجزاء الجسم إلى القلب	الوريدان الأجوفان العلوي والسفلي
يستقبل الدم القادم من الرئتين	الأذين الأيسر



الأسبوع	الدرس	التاريخ
6	ما تركيب الأوعية الدموية	8-4 2026-10

تعليمات اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 4 وذلك بوضع علامة × داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

1

أي من الآتي يُعد أحد وظائف الشعيرات الدموية؟

- ☐ نقل الدم المؤكسج من القلب الى انحاء الجسم
- ☐ نقل الدم غير المؤكسج باتجاه القلب
- ☐ تبادل المواد مع الخلايا
- ☐ ضخ الدم

2

أي ما يأتي تتميز به الشرايين؟

- ☐ جدرانها رقيقة
- ☐ جدرانها سميكة ومرنة
- ☐ تتكون من طبقة واحدة
- ☐ تحوي بداخلها صمامات

3

أي ما يأتي تتميز به الأوردة؟

- ☐ جدرانها رقيقة
- ☐ تتكون من طبقة واحدة
- ☐ تحوي بداخلها صمامات
- ☐ جدرانها تتكون من خلية واحدة

4

أي الأوعية الدموية الآتية يكون جداره رقيق جداً؟

- ☐ الشرايين
- ☐ الأوردة
- ☐ الشعيرات الدموية
- ☐ الوريد الأجوف العلوي



أي ما يأتي يفسر وجود الصمامات داخل الأوردة؟

5

- ☐ لزيادة سمكها
- ☐ لإكسابها المرونة
- ☐ للعمل على تخثر الدم
- ☐ لكي يسير الدم في اتجاه واحد

أي الأجزاء الآتية يحوي دم مؤكسج بنسبة عالية؟

6

- ☐ الوريد الأجوف
- ☐ الوريد الرئوي
- ☐ الشريان الرئوي
- ☐ البطين الأيمن

بعد دراستك لموضوع تركيب الجهاز الدوري، أجب عن الأسئلة الآتية:

6

أ. أكمل جدول المقارنة الآتي لتوضيح ملائمة الأوعية الدموية لوظيفتها.

الشعيرات الدموية	الأوردة	الشرايين	الوعاء الدموي وجه المقارنة
جدرانها رقيقة بسُمك خلية واحدة	تحتوي صمامات	جدرانها سمكية ومرنة	الملاءمة لأداء الوظيفة

ب. اذكر ثلاث مواد يتم تبادلها في الدم والخلايا ويتم نقلها من خلال الجهاز الدوري.

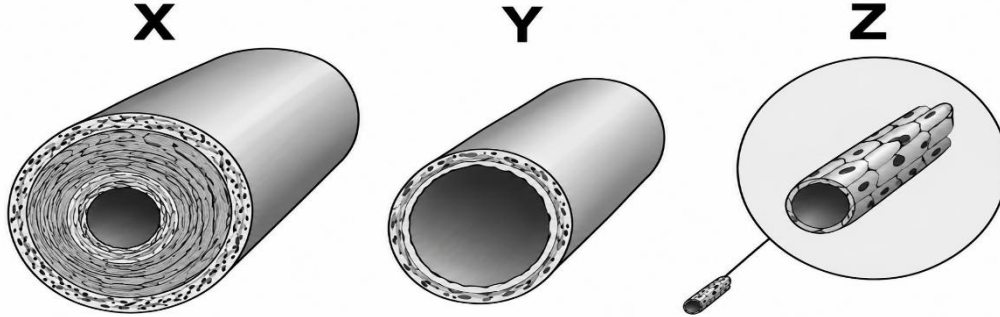
1- الأكسجين 2- ثاني أكسيد الكربون 3- المواد الغذائية



4

بعد دراستك لموضوع الأوعية الدموية، أجب عن الأسئلة الآتية:

أ- حدد نوع الأوعية الدموية X, Y, Z أسفل كل منها في الشكل أدناه.



(X): شريان

(Y): وريد

(Z): شعيرة دموية

ب- قارن بين أنواع الأوعية الدموية من خلال الجدول الآتي:

وجه المقارنة	الشرايين	الأوردة	الشعيرات الدموية
نوع الدم الذي تحمله	مؤكسج بنسبة عالية	مؤكسج بنسبة أقل	كلا نوعي الدم
اتجاه نقل الدم	من القلب إلى باقي أجزاء الجسم	من أجزاء الجسم إلى القلب	من وإلى الخلايا
وجود الصمامات	لا	نعم	لا
سُمك الجدار	سميكة	أقل سُمكًا من الشرايين	رفيقة جدًا بسُمك خلية واحدة



الأسبوع	الدرس	التاريخ
6	كيف تعمل الصمامات	2025/11/4-2
تعليمات	اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي بوضع إشارة x في المربع المجاور للإجابة الصحيحة:	

أين تتواجد الصمامات؟

1

- ☐ الأوردة
- ☐ الشريان الأبهر
- ☐ الشعيرات الدموية
- ☐ الشرايين الرئوية

ما دور الصمامات في الأوعية الدموية؟

2

- ☐ نقل الأكسجين إلى خلايا الجسم
- ☐ تنظيم ضغط الدم داخل الشرايين
- ☐ زيادة سرعة تدفق الدم في الاوردة
- ☐ منع رجوع الدم في الاتجاه المعاكس

أي الأجزاء يساعد على حركة الدم في أوردة الساق إلى الأعلى؟

3

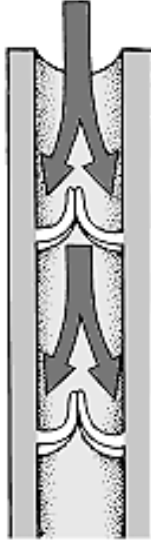
- ☐ الصمامات فقط
- ☐ خلايا الدم الحمراء
- ☐ انقباض عضلات الساق
- ☐ الشرايين القريبة من الأوردة



5

من خلال دراستك لموضوع كيف تعمل الصمامات، أجب عما يأتي:

أ- ادرس الشكل المجاور جيداً والذي يُمثل كيفية عمل الصمام، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



1- ما سبب تدفق الدم العكسي في أوردة الساق؟

الإجابة: الجاذبية

2- ماذا يحدث للصمامات في أوردة الساق

عندما يبدأ الدم بالتدفق العكسي؟

الإجابة: تغلق وتمنع عودة الدم في الاتجاه المعاكس

ب- فسر ما يأتي:

1- ما سبب عدم وجود الصمامات في الشرايين؟

الإجابة: وذلك لأن الضغط فيها مرتفع (قادمة من القلب)

2- ما الذي يؤدي إلى ضعف عمل الصمامات؟

الإجابة: تلفها أو فقدان مرونتها نتيجة التقدم في العمر