حل تدريبات الكتاب المدرسي منتصف الفصل

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية	
موقع المناهج ⇦ المناهج القطرية ⇦ الصف الثامن ⇦ علوم ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-12-10 19:35:23	
المزيد من مادة علوم:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن					
صفحة المناهج القطرية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة علوم في الفصل الأول	
1	حل تدريبات الكتاب المدرسي نهاية الفصل
2	أوراق عمل الوحدة الرابعة الطاقة الحرارية وطرائق انتقالها للدكتور رجب أبو البراء
3	أوراق عمل ومراجعة الوحدة الثالثة الجهاز الدوري للدكتور رجب أبو البراء
4	مراجعة شاملة لاختبار نهاية الفصل
5	أوراق عمل ومراجعة شاملة لاختبار نهاية الفصل للدكتور رجب أبو البراء

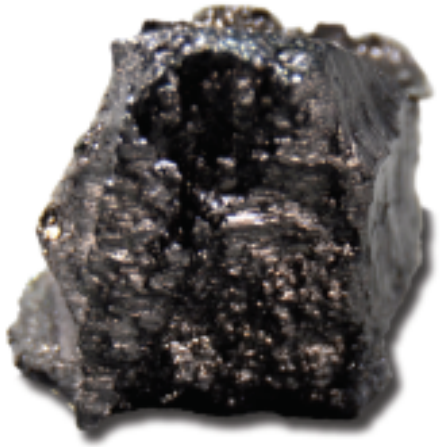
حل أسئلة الوحدة الأولى

تركيب المادة

manahj.com
2026 2025
موقع المناهج القطرية

افتح الكتاب صفحة رقم 46

1. يمثِّل الشكل الآتي كتلة من البورون، الذي يُعدّ عُنصرًا. سوف يحاول الطلّاب تقسيم كتلة البورون هذه إلى نصفَين متساويَين، ثم يستمرُّون في عملية تقسيم أحد النصفَين إلى نصفَين متساويَين مرة أخرى... وهكذا.



الشكل 1-24

a*. أيٌّ من العبارات الآتية هي العبارة الصحيحة؟

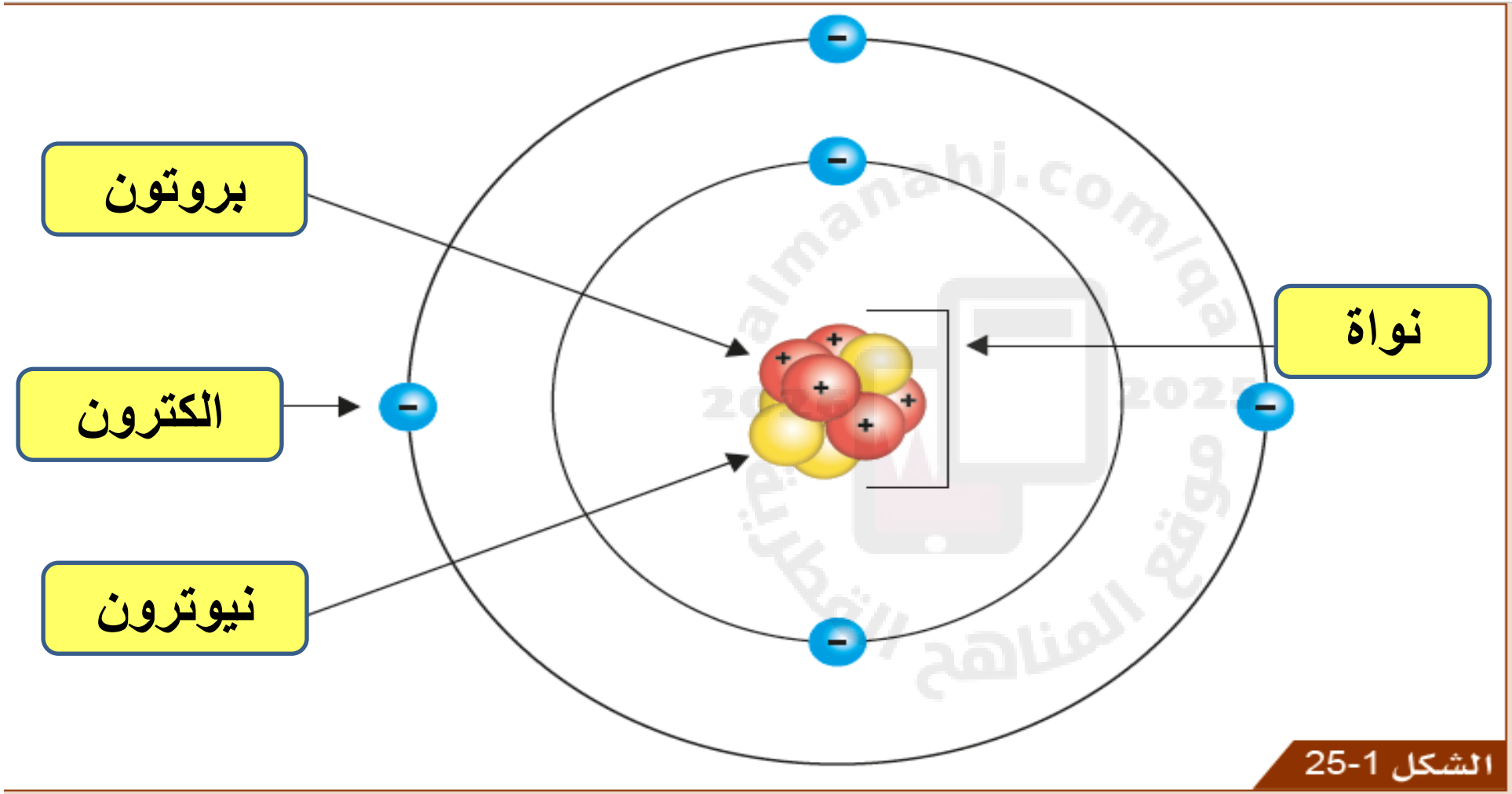
(A) نظريًّا، سيكون الطلّاب قادرين على الاستمرار في عملية تقسيم كتلة البورون إلى ما لا نهاية.

(B) نظريًّا، سينتهي بهم المطاف إلى الحصول على مُركَّب.

(C) نظريًّا، سينتهي بهم المطاف إلى الحصول على بروتون.

(D) نظريًّا، سينتهي بهم المطاف إلى الحصول على ذرَّة.

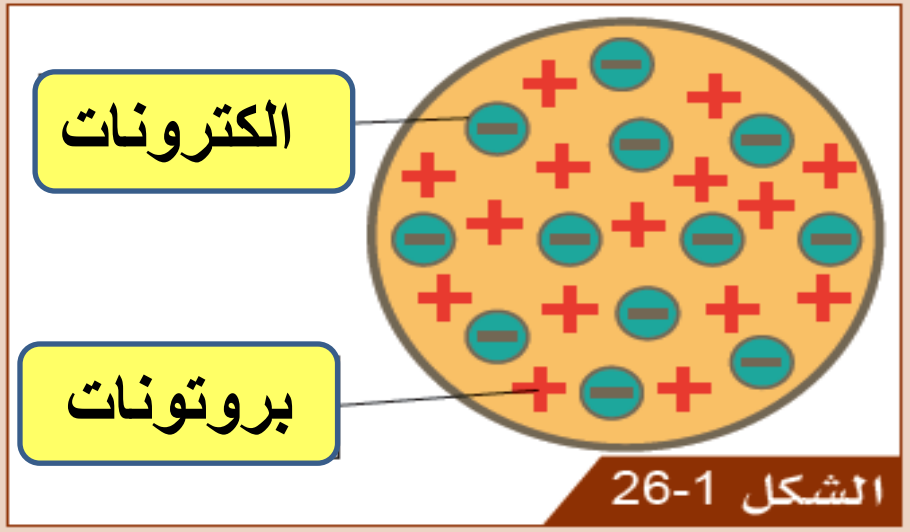
افتح الكتاب صفحة رقم 46



الشكل 1-25

ماذا يُمثّل كل رمز في الشكل؟

افتح الكتاب صفحة رقم 47



2. يُمثِّل الشكل 1-26 نموذج جوزيف جون طومسون

a. ضع عنوانًا للشكل، وحدِّد أسماء الجُسَيمات السالبة والجُسَيمات الموجبة، واكتبها على الشكل.

نموذج طومسون للذرة

b. اكتب جملة تصف هذا النموذج.

الذرة كرة من الشحنة الموجبة تنتشر فيها الكترونات سالبة

*c. سمِّ طريقتين يختلف هذا النموذج من خلالهما عن النموذج الذي نستخدمه في الوقت الحالي.

1- تتكون الذرة من نواة بداخلها بروتونات ونيوترونات
2 – تدور الالكترونات السالبة في مدارات محدده تسمي مستويات الطاقة .

افتح الكتاب صفحة رقم 47

*3. تتكوَّن الذرّة من ثلاثة جسيمات مختلفة. أجب عن الأسئلة الآتية:

a. ما الشحنة التي يحملها البروتون؟ موجبة

b. تحتوي نواة ذرَّة على أربعة جُسَيمات مشحونة بشحنة موجبة، وخمسة جُسَيمات مُتعادِلة.
ما قيمة عددها الذرّي؟ 4

c. أين تقع الإلكترونات في الذرَّة؟
خارج النواة – تدور حول النواة

d. تحتوي نواة ذرَّة الهيدروجين على بروتون واحد فقط.
• كم إلكترونًا لهذه الذرَّة؟ 1

• لِمَ تُعدّ ذرَّة الهيدروجين استثناءً عن بقية ذرات العناصر في الطبيعة؟
لأنها تمتلك بروتون واحد فقط ولا تمتلك نيوترونات .

افتح الكتاب صفحة رقم 47

4. اكتُشف عام 2016 م عُنصر جديد، اكتشفه العالِم الروسي يوري أوجانيسان، ويبلغ عدده الذرّي 118. أُنتِج هذا العُنصر خلال تفاعُل نووي، ويعتقد العلماء أن كتلته الذرّية النسبية تبلغ 294 وحدة.

a. ما عدد البروتونات والإلكترونات في ذرَّة واحدة من ذرَّات هذا العُنصر الجديد؟

عدد البروتونات = 118

عدد الإلكترونات = 118

b. تخيّل أنك موجود داخل ذرَّة هذا العُنصر الجديد. أين تجد معظم كتلتها؟

في النواة

*c. تمّت تسمية هذا العُنصر الجديد أوجانيسان Oganessan نسبة إلى العالِم الذي اكتشفه، كما تم إعطاؤه رمزًا كيميائيًا. أي من الرموز الآتية يُرجَّح أن يكون رمزه الصحيح؟

- Og
- (B) OG
- (C) Oga
- (D) og

افتح الكتاب صفحة رقم 48

الشكل 1-27

5*. الشكل 1-27 نموذج لجُسَيم أمونيا.

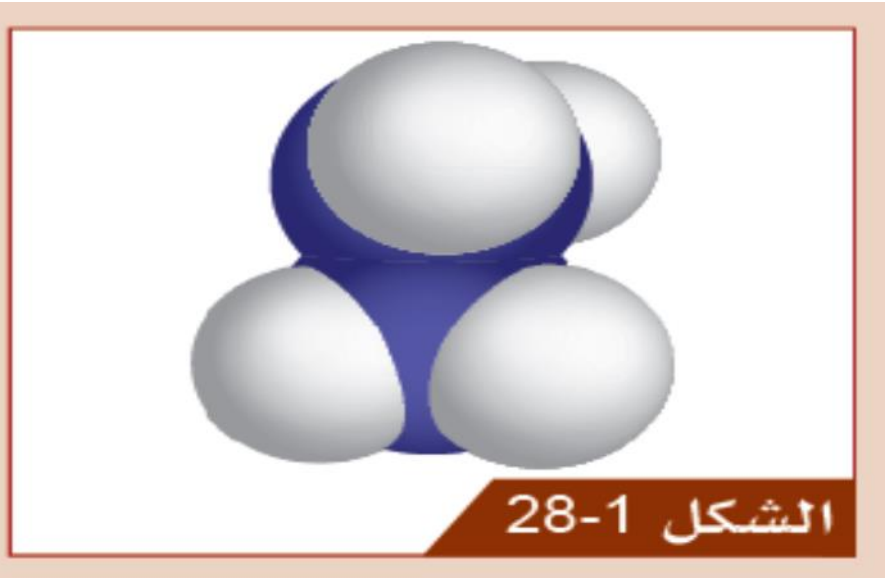
a. أي من المصطلحات الآتية يُمثِّله جُسَيم الأمونيا؟

(A) جُزيء من ذرّات مُتشابِهة.

(B) ذرَّة

(C) جُزيء من ذرّات ليست كلها مُتشابِهة.

(D) مخلوط


الشكل 1-28

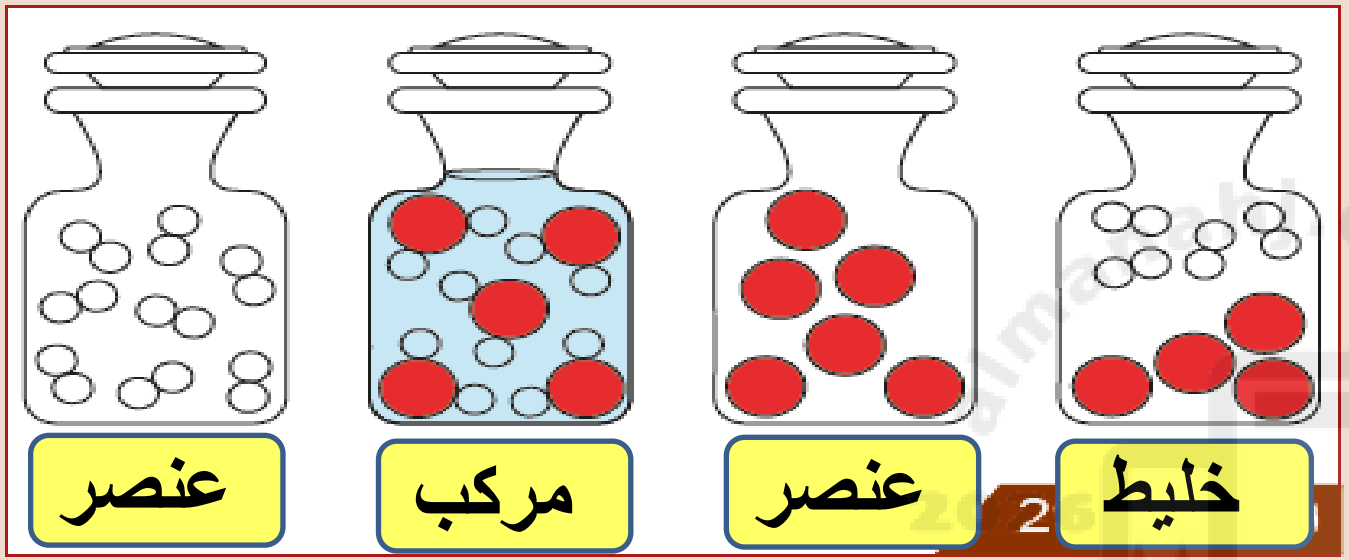
b. تُمثِّل المُجسَّمات الكروية البيضاء ذرَّات الهيدروجين في حين تمثِّل المُجسَّمات الكروية الزرقاء ذرَّات النيتروجين. اكتب صيغة جُسَيم الأمونيا.

NH_3

c. يحتوي الجُسَيم المُبيَّن في الشكل 1-28 على هيدروجين ونيتروجين أيضًا. فسِّر لماذا يُعدّ مادّة مختلفة عن الأمونيا.

بسبب اختلاف عدد الذرات

افتح الكتاب صفحة رقم 48



6. تُمثِّل المُجسَّمات الكروية الموجودة في العبوات المُقابِلة جُزيئات لعناصر ومُركَّبات ومخاليط.

a. ضع عنوانًا لكل عبوة كما يلي: عُنصر أو مُركَّب أو خليط.

A

B

b. أي عبوة تحتوي على:

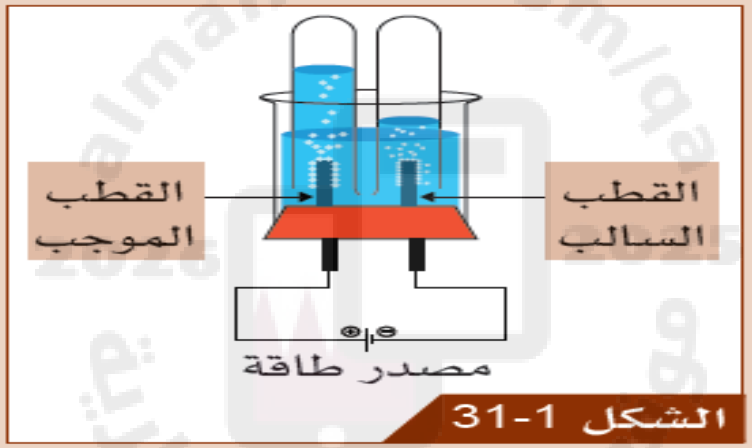
- جُزيئات لعنصر؟
- جُزيئات لمركّب؟

افتح الكتاب صفحة رقم 49

7. تم فحص عيِّنات مختلفة من الماء لاكتشاف إن كانت تمتلك جميعها العدد نفسه والنوع نفسه من الذرَّات في جُزيئاتها، أو لا.

a. يُستخدم هذا الجهاز لتفكيك عيِّنات الماء. تم تمرير تيار كهربائي عبر الماء، فتفكَّك. ما المُلاحَظ على القطبَين؟

تكون فقاعات غازية



الشكل 1-31

b. أيّ من الجمل الآتية هي الجُملة الصحيحة؟

(A) ينتج غاز الأكسجين على القطبَيْن.

(B) ينتج غاز الهيدروجين على القطبَيْن.

ينتج غاز الأكسجين على قطب، وينتج غاز الهيدروجين على القطب الآخر.

(D) ينتج الماء على القطبَيْن.

افتح الكتاب صفحة رقم 49

c. ما العلاقة بين حجم غاز الأكسجين وحجم غاز الهيدروجين اللّذين يتمّ جمعهما عند القطبين؟

(A) حجم غاز الأكسجين ضعف حجم غاز الهيدروجين.

(B) حجم غاز الأكسجين يساوي حجم غاز الهيدروجين.

(C) حجم غاز الهيدروجين ضعف حجم غاز الأكسجين.

(D) حجم غاز الهيدروجين أقلّ من حجم غاز الأكسجين.

d. تُبيِّن هذه التجربة أن جُزيئات الماء تحتوي على:

(A) ذرَّة هيدروجين واحدة إلى ذرَّة أكسجين واحدة.

(B) ذرَّة هيدروجين واحدة إلى ذرَّتي أكسجين.

(C) ذرَّتي هيدروجين إلى ذرَّتي أكسجين.

(D) ذرَّتي هيدروجين إلى ذرَّة أكسجين واحدة.

e. أيّ من الإجابات الآتية غير صحيح بالنسبة إلى نتائج التجربة؟

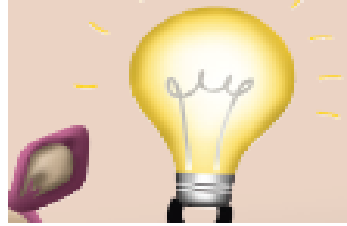
أعطت عيِّنات الماء جميعها النتائج نفسها، وهذا يزوِّدنا بالدليل الآتي:

(A) تحتوي جُزيئات الماء جميعها، الموجودة في العيِّنات، على العناصر نفسها.

(B) عدد ذرّات الهيدروجين في جُزيئات الماء يساوي ضعف عدد ذرّات الأكسجين.

(C) يمكن أن تكون صيغة الماء H_2O.

(D) يمكن أن تكون صيغة الماء H_2O_2.



حل أسئلة الوحدة الثانية

التغيرات الكيميائية

منهج 2026 2025 موقع المناهج القطرية

افتح كتابك ص100

تقويم الوحدة

1*. صفْ الفرق بين التغيّر الفيزيائي والتغيّر الكيميائي.

التغير الكيميائي ينتج مادة جديدة الفيزيائي لا ينتج

2*. أي مما يلي يعد مثالاً على تغير فيزيائي؟

(A) حرق الأخشاب.

(B) طهي البيض.

خليط من برادة الحديد ومسحوق الكبريت.

(D) عملية التنفُّس.

manahj.com 2026 منصة المناهج القطرية

افتح كتابك ص101

3*. أي ممّا يلي يُعد مثالاً على تغيّر كيميائي؟

(A) انصهار المثلجات.

(B) اشتعال الألعاب النّاريّة.

(C) غليان الماء.

(D) تكثيف بخار الماء.

4. يلاحظ أحد الطلبة مادّة تتعرض لتغيُّر ما، حيث تغيّر لون المادّة وأُطلقت طاقة على هيئة حرارة وضوء.

a. حدّد: هل هذا التغيّر كيميائي أم فيزيائي؟ تغير كيميائي

b. صِفْ الدليل الذي يبيّن صحّة إجابتك على الجزء a تغير اللون و الحرارة

5*. فسّر سبب تساوي كُتلة الموادّ المُتفاعلة مع كُتلة الموادّ الناتجة في تفاعُل كيميائي.

عدد ونوع الذرّات نفسه في المُتفاعلات والنواتج

6*. يُبيّن الجدول الآتي الموادّ المُتفاعِلة والموادّ الناتجة لبعض التغيّرات الكيميائية:

التجربة	الموادّ المُتفاعِلة	الموادّ الناتجة
A	الرصاص والأكسجين	أكسيد الرصاص
B	المغنيسيوم وحمض الهيدروكلوريك	كلوريد المغنيسيوم والهيدروجين
C	كربونات الكالسيوم	ثاني أكسيد الكربون وأكسيد الكالسيوم
D	الصوديوم والكلور	كلوريد الصوديوم

a. ما التجربة التي تُعدُّ تفاعُل تفكّك حراري؟

التجربة C

b. فسّر لماذا صنّفت اختيارك في الجزء a بأنه تفاعُل تفكّك حراري؟

مادة واحدة تفككت إلى مادتين

افتح كتابك ص102

7. استقصى أحد الطلبة مدى جودة أنواع الوقود المختلفة حيث أشعل أنواع الوقود وسخّن بعض الماء أيضًا. قام بقياس الفرق في درجة حرارة الماء بعد فترة زمنية مُحدّدة. يُبيّن الجدول الآتي قراءات تجربته:

نوع الوقود	درجة حرارة الماء قبل التسخين (°C)	درجة حرارة الماء بعد التسخين (°C)
A	20	35
B	19	30
C	21	25
D	21	42

a. سمّ نوع التفاعُل الكيميائي الذي استقصاه الطالب. الاحتراق

b. أي نوع من أنواع الوقود هو الأفضل؟ فسّر إجابتك. D لأنه سخن الماء أكثر

c. اذكر عاملَيْن يجب ضبطهما أثناء تنفيذ هذا الاستقصاء ليكون اختبارًا عادلًا.

افتح كتابك
ص102

8*. حدِّد إن كان كل من التفاعلات التي تمثلها المُعادلات اللفظية هو: تفاعل احتراق أو أكسدة أو تعادُل أو تفكُّك حراري.

a. أكسيد النحاس → نحاس + أكسجين — أكسدة

b. أكسيد المغنيسيوم + ثاني أكسيد الكربون → كربونات المغنيسيوم — تفكك حراري

c. كبريتات الكالسيوم + ماء → حمض الكبريتيك + هيدروكسيد الكالسيوم — تعادل

d. ثاني أكسيد الكربون + ماء → ميثان + أكسجين — احتراق

افتح كتابك ص102

9. تصف الجمل التالية أحد التفاعُلات.

أجرى أحد الطلبة بحثًا عن تفاعُل البناء الضوئي. وجد أن النباتات تحصُل على الماء من التربة وعلى ثاني أكسيد الكربون من الهواء. تستخدم النباتات طاقة ضوء الشمس لتحوّل هذه الموادّ إلى جلوكوز وغاز الأكسجين الذي تُطلقه من أوراقها.

a. اكتب المعادلة اللفظية لهذا التفاعُل.

جلوكوز + أكسجين ⟵ ماء + ثاني أكسيد الكربون

b. حدّد الموادّ المُتفاعلة والموادّ الناتجة في مُعادلتك اللفظية.

المواد المتفاعلة: ماء + ثاني أكسيد الكربون

المواد الناتجة: جلوكوز + أكسجين

افتح كتابك ص102

10*. ما الموادّ الناتجة من تفاعُل التعادُل؟ ماء و ملح

11*. يتفاعل الكالسيوم مع الكلور لتكوين مُركَّب ما. ما توقّعك لاسم هذا المُركّب؟ كلوريد الكالسيوم

12. أكمل المعادلات اللفظية التالية:

a. ... → خارصين + أكسجين — أكسيد الخارصين

b. ... + ثاني أكسيد الكربون ⟶ (طاقة حرارية) كربونات الكالسيوم — أكسيد الكالسيوم

c. ... + ... → حمض النيتريك + هيدروكسيد الصوديوم — نيترات الصوديوم + ماء

حل أسئلة الوحدة الثالثة

الجهاز الدوري

almanahj.com
2026 2025
موقع المناهج القطرية

حل أسئلة الوحدة الثالثة ص180

1*. أيٌّ مِما يلي ليس من أعضاء الجهاز الدوري؟

(A) الرئة

(B) القلب

(C) الوريد

(D) الشريان

2*. أيٌّ من الأوعية الدموية التالية ينقل الدم باتِّجاه الأُذَين الأيسر؟

(A) الوريد الكبدي البابي

(B) الوريد الرئوي

(C) الشريان الرئوي

(D) الشريان الأبهر

3*. أي جزء من الدم يساعد على التجلُّط لوقف النزيف؟

(A) خلايا الدم الحمراء

(B) خلايا الدم البيضاء

(C) الصفائح الدموية

(D) الترسُّبات

4*. ما اسم التركيب الذي يفصل بين جانبَي القلب؟

(A) الوسط

(B) الصمّام

(C) المركز

(D) الحاجز

almanahj.com/qa

حل أسئلة الوحدة الثالثة ص181

*5. يحتوي جسمك على أنابيب تُسمّى القنوات اللمفية، في داخلها سائل يتدفّق فقط في اتّجاه واحد. ما التكيُّف الذي تتوقّع توفُّره في هذه الأنابيب؟

الصمّامات

(B) الجُدران المرنة

(C) الجُدران السميكة

(D) العضلات المُحيطة بها

*6. ما المادة اللازمة لحدوث عملية التنفُّس الخلوي التي تحملها بلازما الدم؟

(A) اليوريا

(B) الأكسجين

الجلوكوز

(D) ثاني أكسيد الكربون

*7. تقيس طالبة نبضها. تشعر بـ 24 نبضة في 20 ثانية. كم يبلغ مُعدَّل دقّات قلبها؟

(A) 96 دقة/دقيقة

72 دقة/دقيقة

(C) 48 دقة/دقيقة

(D) 24 دقة/دقيقة

*8. اذكر المادة الموجودة في الدم، والتي تقوم بكلّ مما يلي:

a. نقل الأكسجين **خلايا الدم الحمراء**

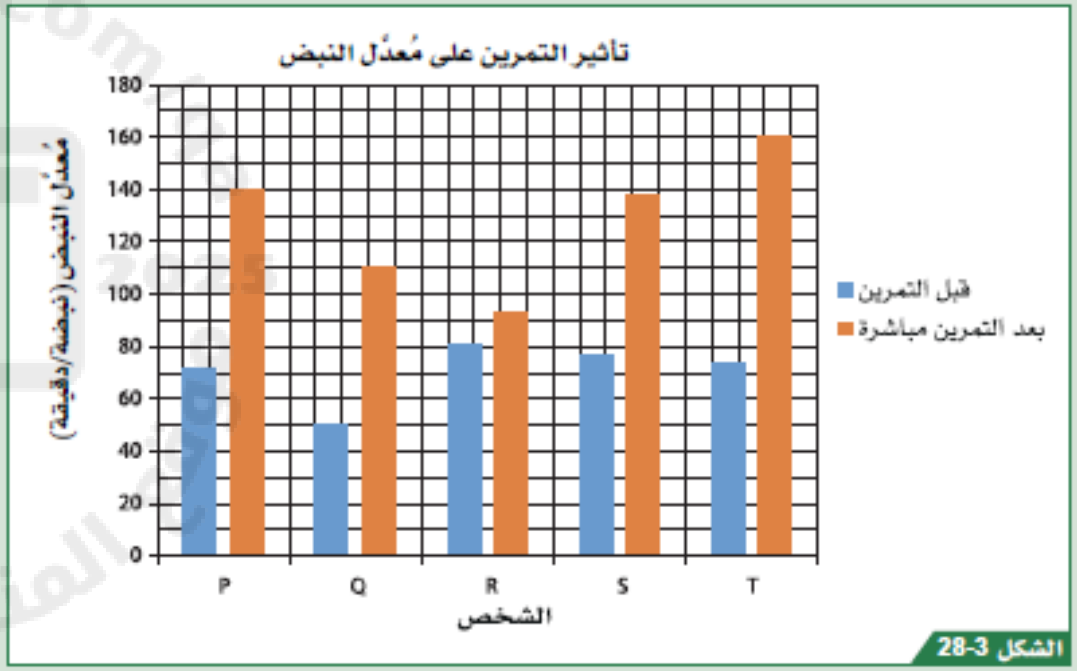
b. إنتاج أجسام مضادة لمحاربة فيروس **خلايا الدم البيضاء**

c. تُكوّن خثرة مكان جُرح في الجلد **الصفائح الدموية**

almanahj.com/qa 2026 2025 موقع المناهج

صفحة 182

9*. يوضّح الرسم البياني بالأعمدة مُعدّلات النبض قبل ممارسة خمسة أشخاص التمارين وبعدها.



الشكل 3-28

a. صِفْ كيفية قياس مُعدّل النبض.

عن طريق وضع الابهام على المعصم أو الرقبة

b. حدّد مدى مُعدّلات النبض قبل التمرين.

من 50 إلى 80

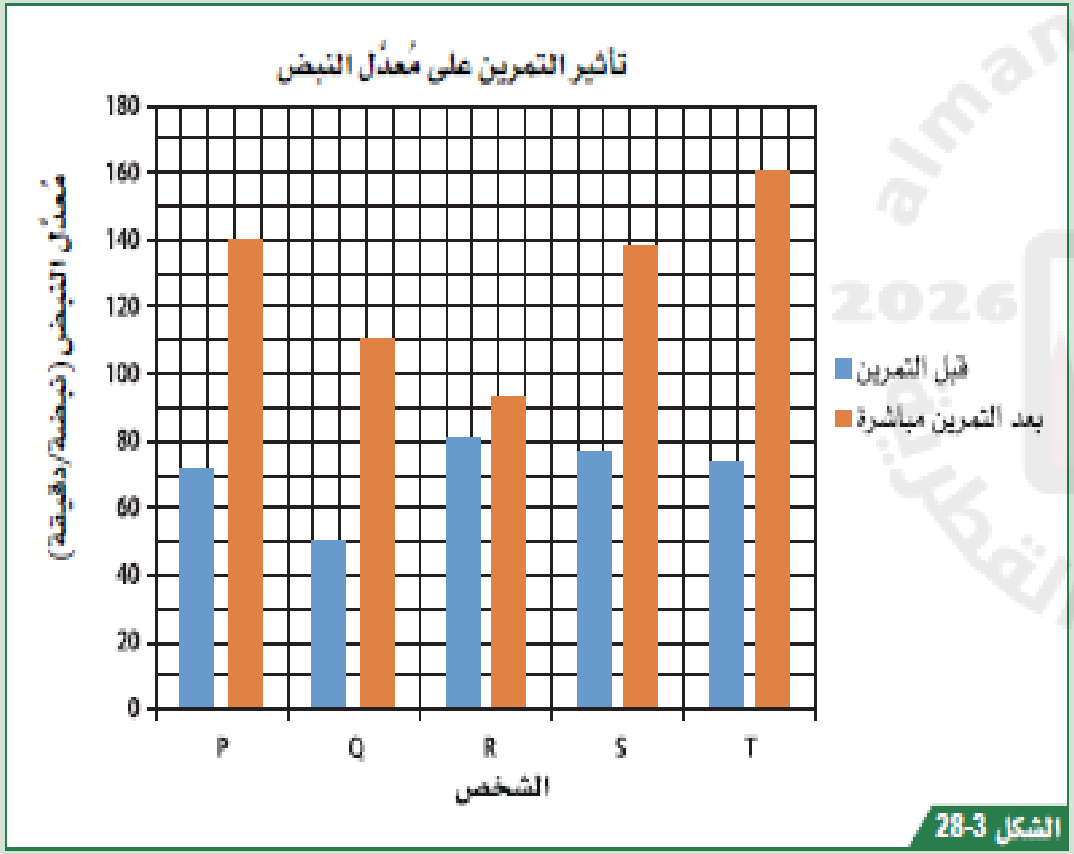
almanahj.com 2026

صفحة 182

c. اشرح لماذا يتغيّر مُعدّل النبض عندما يُمارِس الناس الرياضة.

لأن الجسم يحتاج إلى المزيد من الأكسجين

*9. يوضّح الرسم البياني بالأعمدة مُعدّلات النبض قبل ممارسة خمسة أشخاص التمارين وبعدها.



الشكل 3-28

d. اقترح أي شخص (P-T) هو الرياضي. قدّم سببًا لاقتراحك.

Q لأن معدل النبض عنده منخفض

almanahj.com/ae

صفحة 182

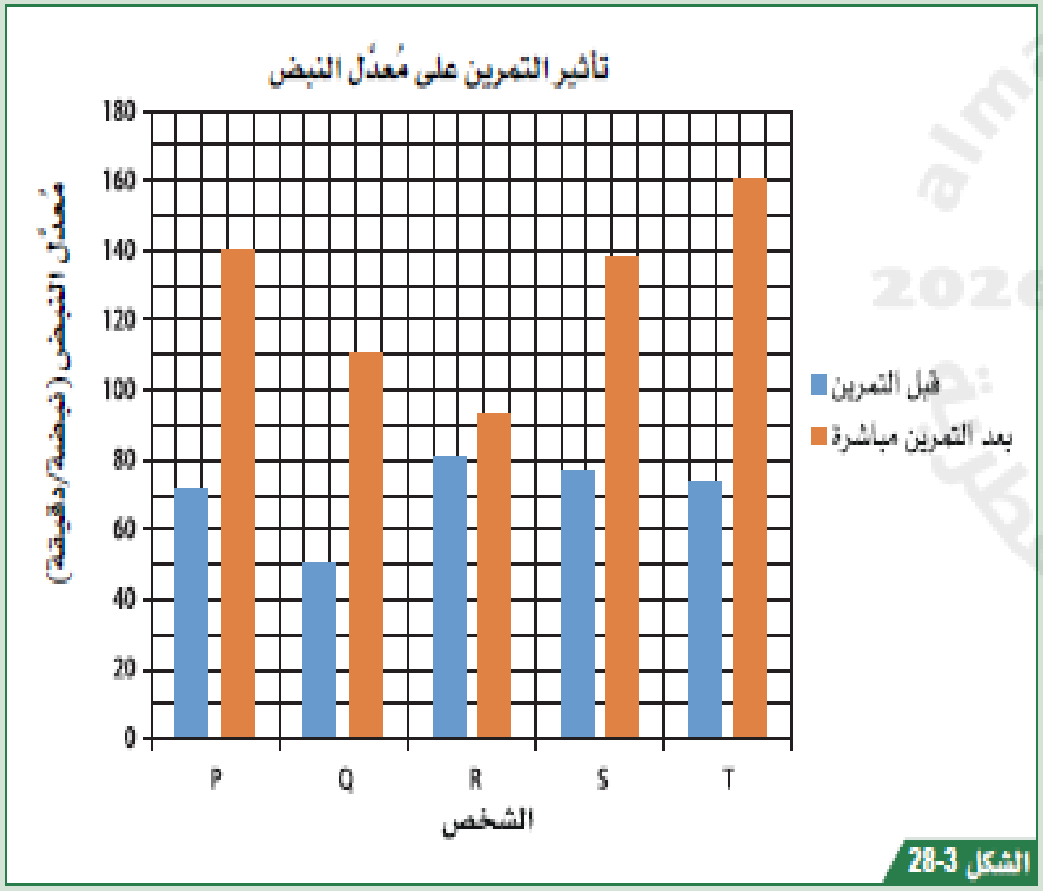
e. اقترح أي شخص (P-T) مارس التمرين الأقلّ شدّة. أعطِ سببًا لاقتراحك.

R، لأن مُعدَّل النبض ارتفع بأقلّ قدر.

f. اشرح سبب كون التمرين مُفيدًا للأوعية الدموية.

الرياضة تساعد على تنظيف الترسبات الدهنية في الشرايين

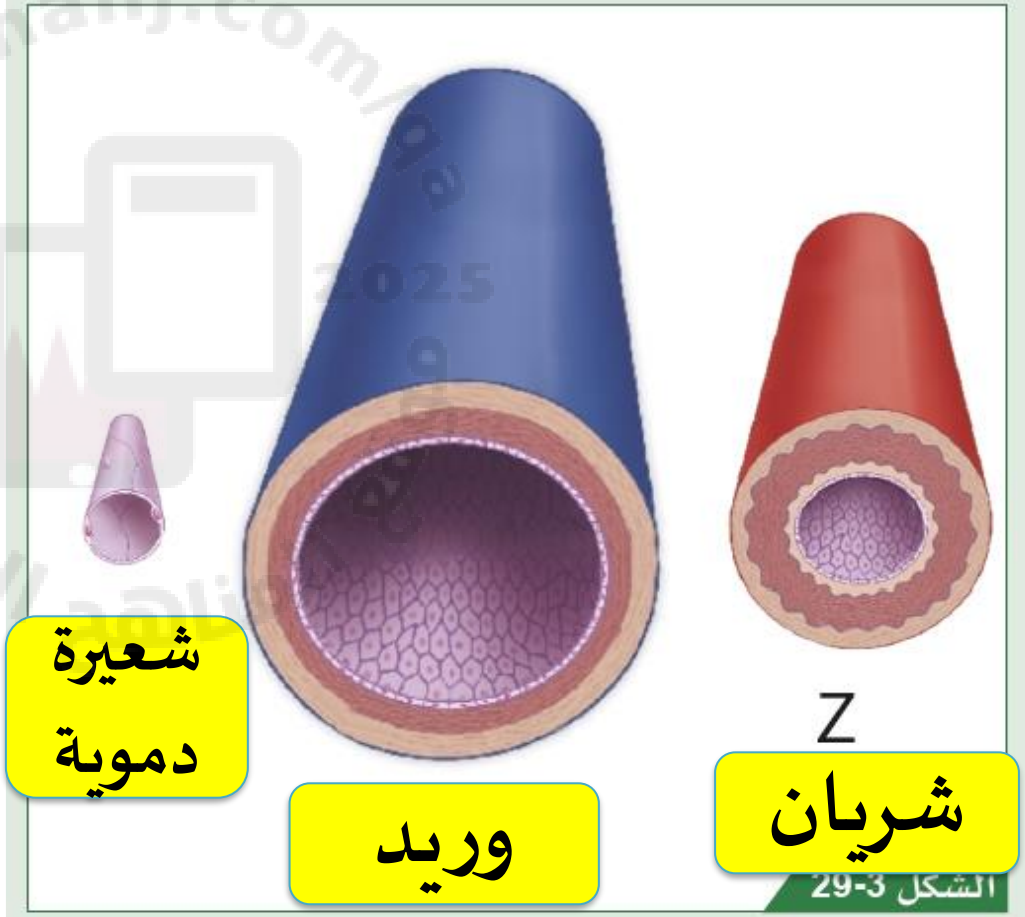
9. يوضّح الرسم البياني بالأعمدة مُعدّلات النبض قبل ممارسة خمسة أشخاص التمارين وبعدها.



الشكل 3-28

الغلق: حل سؤال رقم 10 ص 183

10. انظر إلى رسم الأوعية الدموية الثلاثة.



الشكل 3-29

a. اذكر أسماء الأوعية X و Y و Z.

b. اشرح كيف يتلاءم كل وعاء دموي مع وظيفته.

-الشعيرات الدموية رقيقة ليتسهل تبادل المواد مع الخلايا

-الشرايين سميكة لتتحمل الضغط العالي للدم

-الأوردة بها صمامات لتمنع رجوع الدم

ص183

11*. قام ثلاثة طلّاب بقياس مُعدَّلات نبضاتهم خمس مرّات على التوالي. يُظهر الجدول التالي قراءاتهم.

الطالب	القياس الأول	القياس الثاني	القياس الثالث	القياس الرابع	القياس الخامس
A	70	71	82	64	68
B	82	81	79	79	81
C	63	69	61	65	65

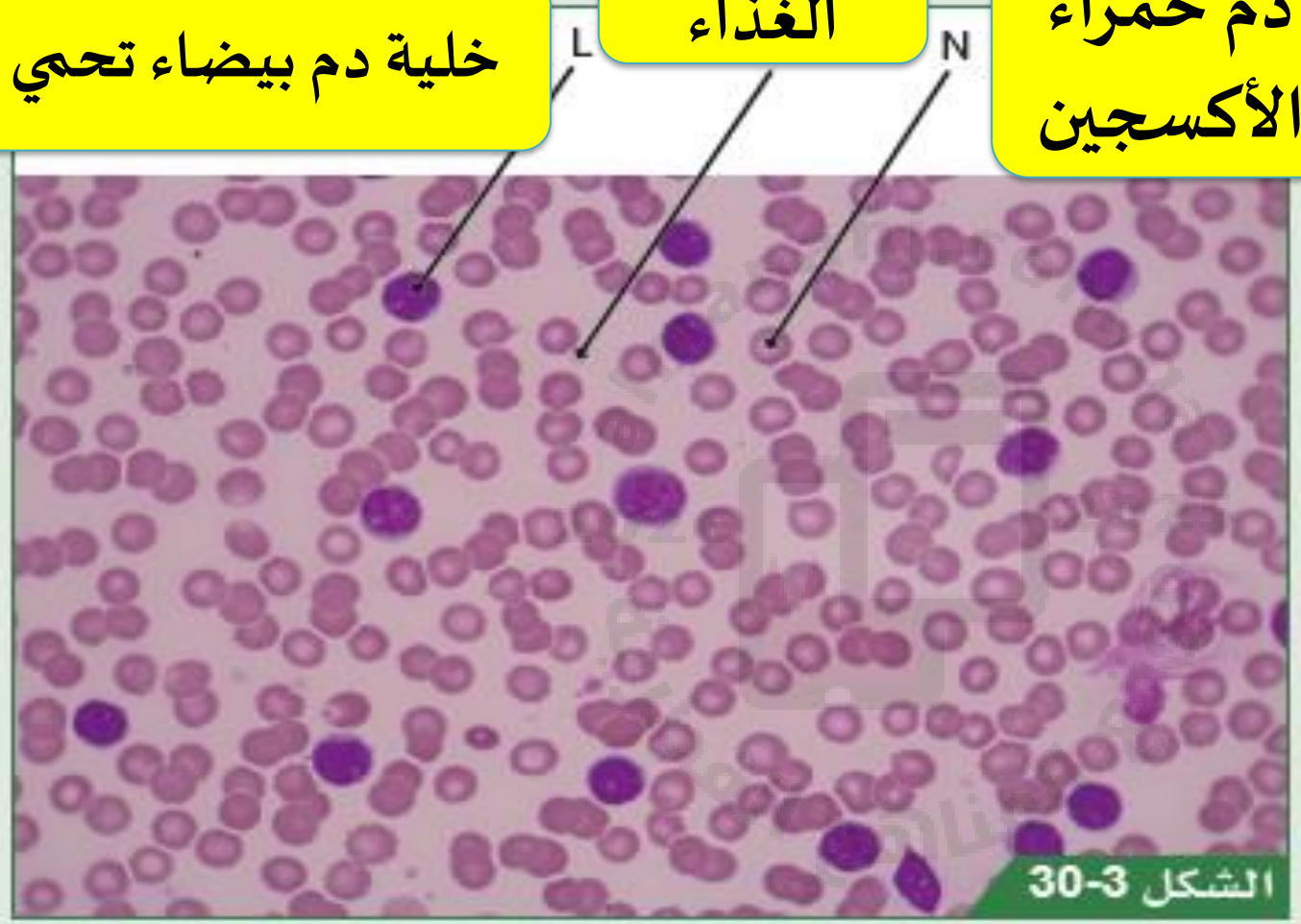
a. حدّد أيّ طالب (A - C) لديه الدقّة الأكبر في مجموعة القراءات المُتكرّرة. **الطالب B**

b. اذكر سبب اختيارك في الجُزء a **لأن المدى عند الطالب B هو الأصغر**

c. احسب متوسّط مُعدَّل النبض للطالب A **71**

ص184

12. انظر إلى صورة عيِّنة الد



خلية دم بيضاء تحمي الجسم

بلازما ينقل الغذاء

خلية دم حمراء تنقل الأكسجين

a. اذكر أسماء الأجزاء L وM وN.

b. حدِّد وظيفة كل جزء.

ص184

13.*

a. يكون دم المصابين بفقر الدم أقلّ احمرارًا من غير المصابين. اقترح سببًا لهذه المُلاحظة.

لأن عدد خلايا الدم الحمراء قليل

b. قد لا يكون شكل خلايا الدم الحمراء لدى المصابين بفقر الدم هو الشكل المُقعَّر. اشرح أهمية تقعُّر خلايا الدم الحمراء.

التقعر يساعد على نقل الأكسجين بسرعة

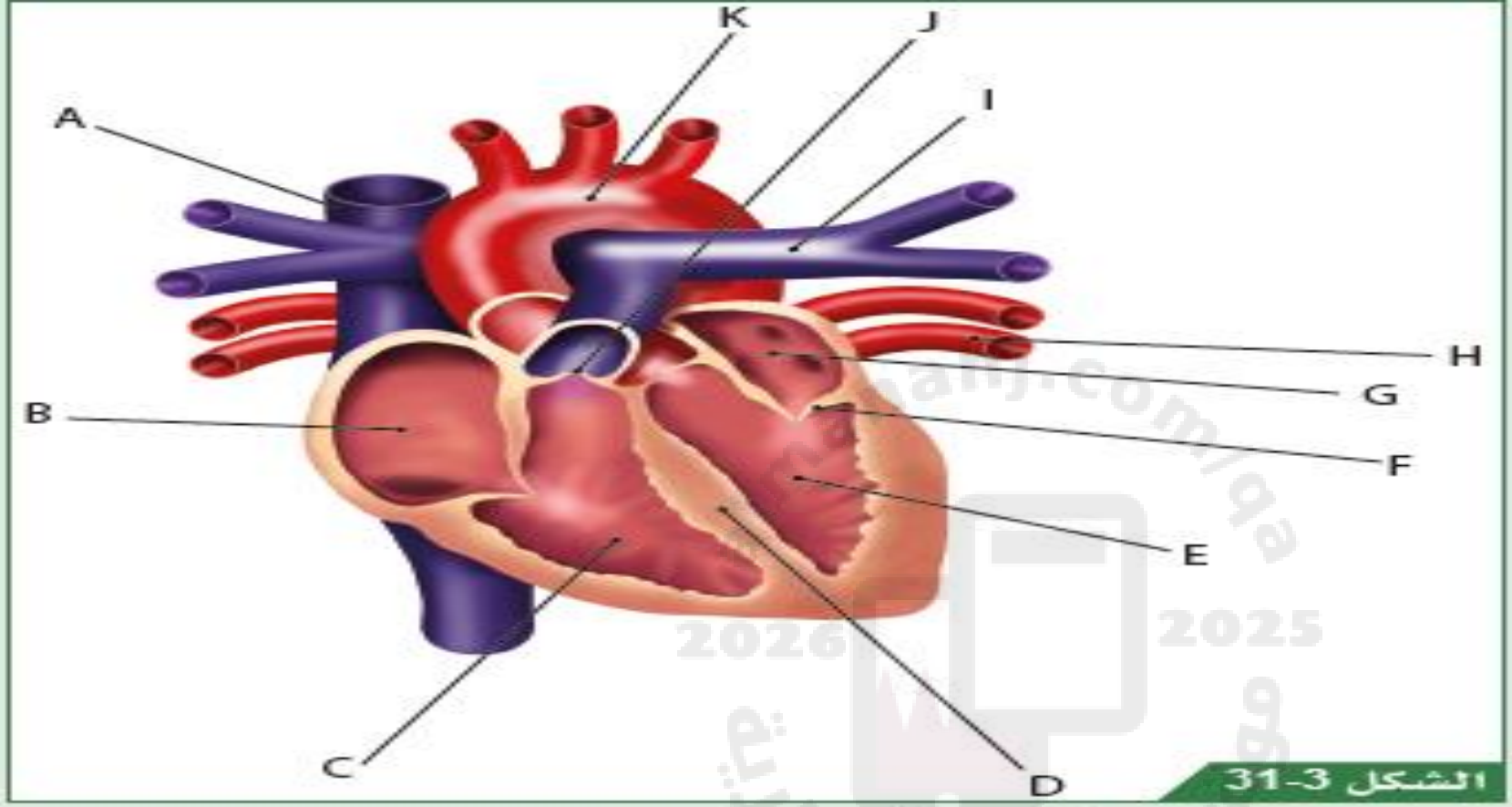
c. اشرح تكيّفًا آخر لخلايا الدم الحمراء.

لا يوجد بها نواة لتنقل الأكسجين بكمية أكبر

d. اذكر أمرًا واحدًا يجب على الناس القيام به لتجنب الإصابة بفقر الدم.

تناول غذاء غني بالحديد

ص184



الشكل 3-31

طابقْ كل حرف في الرسم مع أحد الأسماء أدناه.

K الشريان الأبهر	F صمَام أذَين – بُطَيني	G الأذَين الأيسر	E البُطين الأيسر
I الشريان الرئوي	H وريد رئوي	B الأذين الأيمن	C البُطين الأيمن
J صمَام هلالي	D الحاجز	A وريد أجوف	