

حل أسئلة الكتاب المدرسي الوحدات الأولى والثانية والثالثة



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

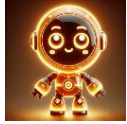
موقع المناهج ← المناهج القطرية ← المستوى الثامن ← علوم ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 12:12:57 2025-10-18

ملفات اكتب للمعلم اكتب 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

المزيد من مادة
علوم:

التواصل الاجتماعي بحسب المستوى الثامن



صفحة المناهج
القطرية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب المستوى الثامن والمادة علوم في الفصل الأول

ملخص الوحدة الثانية التغيرات الكيميائية للدكتور رجب أبو البراء

1

ملخص للوحدة الأولى طبيعة المادة ومكوناتها للدكتور رجب أبو البراء

2

أوراق عمل مجمع الأندلس التربوي منتصف الفصل غير مجابة

3

أوراق عمل في وحدة طبيعة المادة ومكوناتها مع الإجابة النموذجية

4

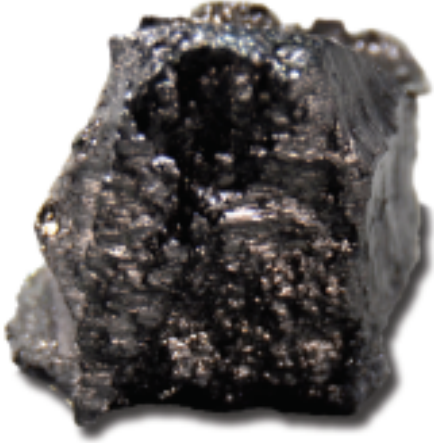
ملخص الوحدة الثالثة الجهاز الدوري

5

حل أسئلة الوحدة الأولى

تركيب المادة

افتح الكتاب صفحة رقم 46



الشكل 24-1

1.  يمثل الشكل الآتي كتلة من البورون، الذي يُعدُّ عنصراً. سوف يحاول الطلاب تقسيم كتلة البورون هذه إلى نصفين متساويين، ثم يستمرُّون في عملية تقسيم أحد النصفين إلى نصفين متساويين مرة أخرى... وهكذا.

a.* أيُّ من العبارات الآتية هي العبارة الصحيحة؟

(A) نظرياً، سيكون الطلاب قادرين على الاستمرار في

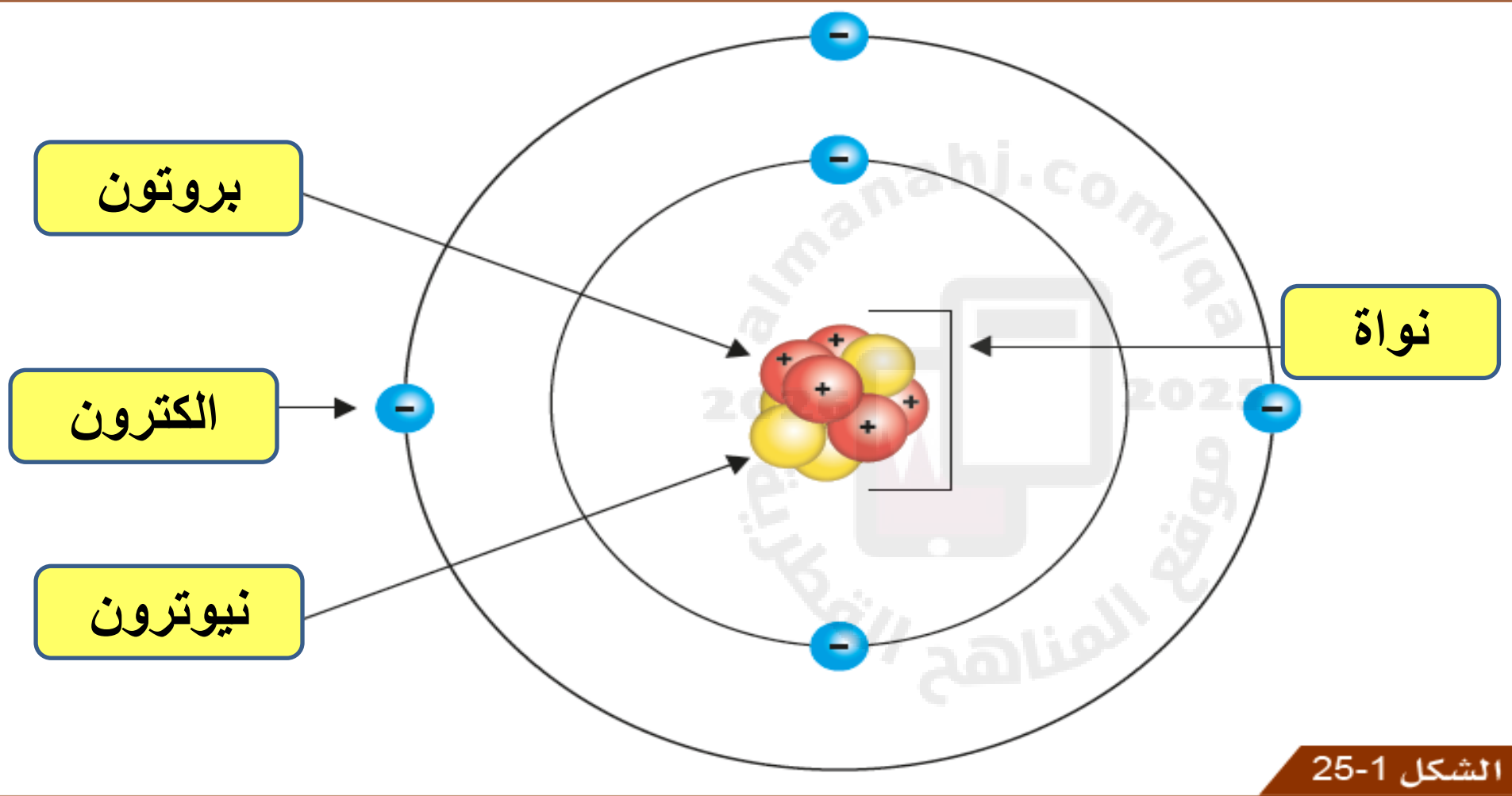
عملية تقسيم كتلة البورون إلى ما لا نهاية.

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

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

 نظرياً، سينتهي بهم المطاف إلى الحصول على ذرَّة.

افتح الكتاب صفحة رقم 46



ماذا يُمثّل كل رمز في الشكل؟

افتح الكتاب صفحة رقم 47

2.  يُمثّل الشكل 1-26 نموذج جوزيف جون طومسون

a. ضع عنوانًا للشكل، وحدّد أسماء الجسيمات السالبة والجسيمات الموجبة، واكتبها على الشكل.

نموذج طومسون للذرة

b. اكتب جملة تصف هذا النموذج.

الذرة كرة من الشحنة الموجبة تنتشر فيها إلكترونات سالبة

c.* سمّ طريقتين يختلف هذا النموذج من خلالهما عن النموذج الذي تستخدمه في الوقت الحالي.

1- تتكون الذرة من نواة بداخلها بروتونات ونيوترونات

2 - تدور الإلكترونات السالبة في مدارات محدده تسمى مستويات الطاقة .

الكثرونات

بروتونات

الشكل 1-26

افتح الكتاب صفحة رقم 47

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

موجبة

a. ما الشحنة التي يحملها البروتون

b. تحتوي نواة ذرّة على أربعة جسيمات مشحونة بشحنة موجبة، وخمسة جسيمات مُعادِلة.

4

ما قيمة عددها الذري؟

c. أين تقع الإلكترونات في الذرّة؟

خارج النواة – تدور حول النواة

d. تحتوي نواة ذرّة الهيدروجين على بروتون واحد فقط.

1

• كم إلكترونًا لهذه الذرّة؟

• لم تُعدّ ذرّة 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 العالم الروسي يوري أوجانيسان، ويبلغ عدده الذري 118. أنتج هذا العنصر خلال تفاعل نووي، ويعتقد العلماء أن كتلته الذرية النسبية تبلغ 294 وحدة.

a. ما عدد البروتونات والإلكترونات في ذرة واحدة من ذرات هذا العنصر الجديد؟

118

عدد البروتونات =

118

عدد الإلكترونات =

في النواة

b. تخيل أنك موجود داخل ذرة هذا العنصر الجديد. أين تجد معظم كتلتها؟

c.* تمت تسمية هذا العنصر الجديد أوجانيسان Oganessian نسبة إلى العالم الذي اكتشفه،

كما تم إعطاؤه رمزًا كيميائيًا. أي من الرموز الآتية يُرجح أن يكون رمزه الصحيح؟

Og



OG (B)

Oga (C)

og (D)

افتح الكتاب صفحة رقم 48



الشكل 27-1

*5.

الشكل 27-1 نموذج لجسيم أمونيا.

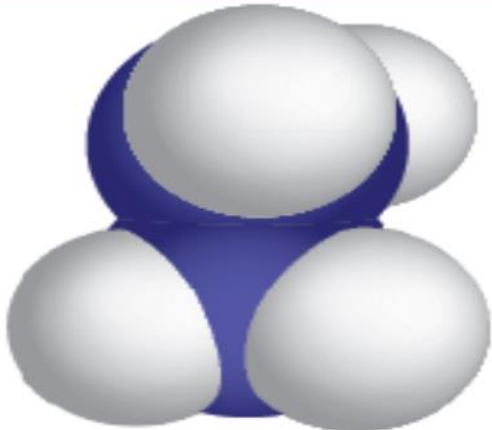
a. أي من المصطلحات الآتية يمثله جسيم الأمونيا؟

(A) جزيء من ذرات مُتشابهة.

(B) ذرّة

(C) جزيء من ذرات ليست كلها مُتشابهة.

(D) مخلوط



الشكل 28-1

b. تُمثّل المُجسّمات الكروية البيضاء ذرّات الهيدروجين في

حين تمثّل المُجسّمات الكروية الزرقاء ذرّات النيتروجين.

اكتب صيغة جسيم الأمونيا.

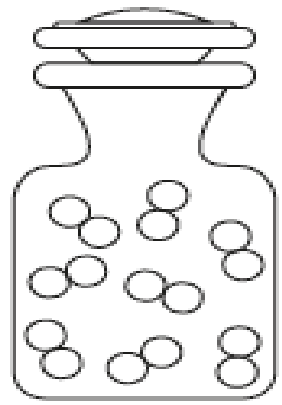


c. يحتوي الجسيم المُبيّن في الشكل 28-1 على هيدروجين

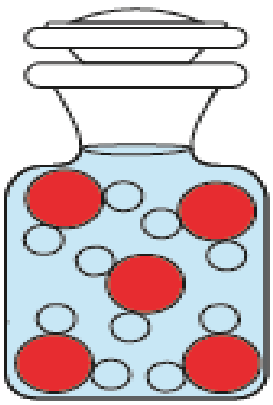
ونيتروجين أيضًا. فسّر لماذا يُعدّ مادّة مختلفة عن الأمونيا.

بسبب اختلاف عدد الذرات

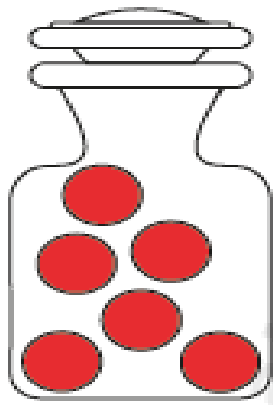
افتح الكتاب صفحة رقم 48



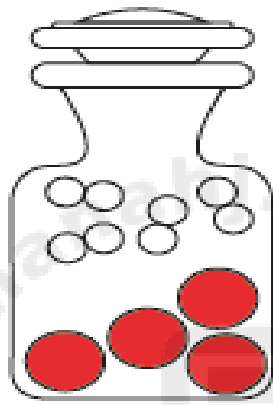
عنصر



مركب



عنصر



خليط

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

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

A

b. أي عبوة تحتوي على:

• جُزيئات لعنصر؟

B

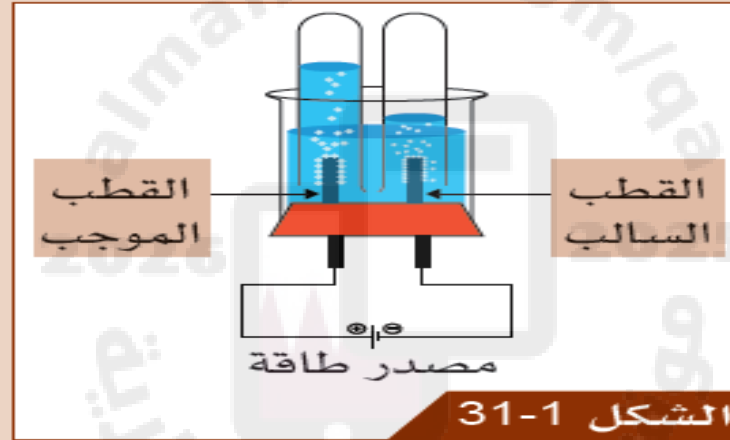
• جُزيئات لمركَّب؟

افتح الكتاب صفحة رقم 49

7. تم فحص عيّنات مختلفة من الماء لاكتشاف إن كانت تمتلك جميعها العدد نفسه والنوع نفسه من الذرّات في جُزيّاتها، أو لا.

a. يُستخدم هذا الجهاز لتفكيك عيّنات الماء. تم تمرير تيار كهربائي عبر الماء، فتفكّك. ما المُلاحَظ على القطبين؟

تكون فقاعات غازية



b. أيّ من الجمل الآتية هي الجُملة الصحيحة؟

- (A) ينتج غاز الأكسجين على القطبين.
- (B) ينتج غاز الهيدروجين على القطبين.
- (C) ينتج غاز الأكسجين على قطب، وينتج غاز الهيدروجين على القطب الآخر.
- (D) ينتج الماء على القطبين.

افتح الكتاب صفحة رقم 49

c. ما العلاقة بين حجم غاز الأكسجين وحجم غاز الهيدروجين اللذين يتم 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 أقل من حجم غاز الأكسجين.

d. تبين هذه التجربة أن جزيئات الماء تحتوي على:

(A) ذرة هيدروجين واحدة إلى ذرة أكسجين واحدة.

(B) ذرة هيدروجين واحدة إلى ذرتي أكسجين.

(C) ذرتي هيدروجين إلى ذرتي أكسجين.

☒ (D) ذرتي هيدروجين إلى ذرة أكسجين واحدة.

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

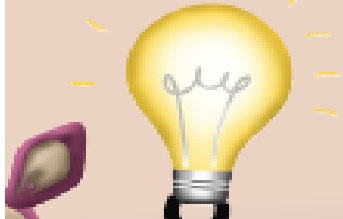
أعطت عينات الماء جميعها النتائج نفسها، وهذا يزودنا بالدليل الآتي:

(A) تحتوي جزيئات الماء جميعها، الموجودة في العينات، على العناصر نفسها.

(B) عدد ذرات الهيدروجين في جزيئات الماء يساوي ضعف عدد ذرات الأكسجين.

(C) يمكن أن تكون صيغة الماء H_2O .

☒ (D) يمكن أن تكون صيغة الماء H_2O_2 .



حل أسئلة الوحدة الثانية

2026 2025

التغيرات الكيميائية

رفع المناهج القطرية

تقويم الوحدة

*1. صف الفرق بين التغير الفيزيائي والتغير الكيميائي.

التغير الكيميائي ينتج مادة جديدة الفيزيائي لا ينتج

*2. اي مما يلي يعد متالا على تغير فيزيائي؟

(A) حرق الأخشاب.

(B) طهي البيض.

(C) خليط من برادة الحديد ومسحوق الكبريت.

(D) عملية التنفُّس.

3.* أي مما يلي يُعد مثالاً على تغير كيميائي؟

(A) انصهار الثلجات.

(B) اشتعال الألعاب النارية.

(C) غليان الماء.

(D) تكثيف بخار الماء.

4. يلاحظ أحد الطلبة مادة تتعرض لتغير ما، حيث تغير لون المادة وأطلقت طاقة على هيئة حرارة وضوء.

a. حدّد: هل هذا التغير كيميائي أم فيزيائي؟ **تغير كيميائي**

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

5.*. فسر سبب تساوي كتلة المواد المتفاعلة مع كتلة المواد الناتجة في تفاعل كيميائي.

عدد ونوع الذرات نفسه في المتفاعلات والنواتج

6.*. يبين الجدول الآتي المواد المتفاعلة والمواد الناتجة لبعض التغيرات الكيميائية:

التجربة	المواد المتفاعلة	المواد 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

التجربة C

a. ما التجربة التي تُعدُّ تفاعل تفكك حراري؟

b. فسر لماذا صنفت اختيارك في الجزء a بأنه تفاعل تفكك حراري؟

مادة واحدة تفككت إلى مادتين

7. استقصي أحد الطلبة مدى جودة أنواع الوقود المختلفة حيث أشعل أنواع الوقود وسخن بعض الماء أيضًا. قام بقياس الفرق في درجة حرارة الماء بعد فترة زمنية مُحددة. يُبين 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

الاحتراق

a. سمّ نوع التفاعل الكيميائي الذي استقصاه الطالب.

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

c. اذكر عاملين يجب ضبطهما أثناء تنفيذ هذا الاستقصاء ليكون اختبارًا عادلاً.



*8.

حدّد إن كان كل من التفاعلات التي تمثلها المُعادلات اللفظية هو: تفاعل احتراق أو أكسدة أو تعادل أو تفكك حراري.

أكسدة

a. أكسيد النحاس → نحاس + أكسجين

تفكك حراري

b. أكسيد المغنيسيوم + ثاني أكسيد الكربون → كربونات المغنيسيوم

تعادل

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

احتراق

d. ثاني أكسيد الكربون + ماء → ميثان + أكسجين



9.

تصف الجمل التالية أحد التفاعلات.

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

a. اكتب المعادلة اللفظية لهذا التفاعل. **جلوكوز + أكسجين → ماء + ثاني أكسيد الكربون**

b. حدّد المواد المتفاعلة والمواد الناتجة في معادلتك اللفظية.

المواد المتفاعلة: ماء + ثاني أكسيد الكربون

المواد الناتجة: جلوكوز + أكسجين

افتح كتابك ص 102

ماء وملح

10.* 

ما المواد الناتجة من تفاعل التعادل؟

11.* 

يتفاعل الكالسيوم مع الكلور لتكوين مركب ما. ما توقعك لاسم هذا المركب؟

كلوريد الكالسيوم

12. 

أكمل المعادلات اللفظية التالية:

a.  أكسيد الخارصين → خارصين + أكسجين

b.  أكسيد الكالسيوم + ثاني أكسيد الكربون $\xrightarrow{\text{طاقة حرارية}}$ كربونات الكالسيوم

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

حل أسئلة الوحدة الثالثة

الجهاز الدوري

حل أسئلة الوحدة الثالثة ص 180

*1. أي مما يلي ليس من أعضاء الجهاز الدوري؟

(A) الرئة

(B) القلب

(C) الوريد

(D) الشريان

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

(A) خلايا الدم الحمراء

(B) خلايا الدم البيضاء

(C) الصفائح الدموية

(D) الترسبات

*2. أي من الأوعية الدموية التالية ينقل الدم باتجاه الأذين الأيسر؟ *4. ما اسم التركيب الذي يفصل بين جانبي القلب؟

(A) الوريد الكبدي البابي

(B) الوريد الرئوي

(C) الشريان الرئوي

(D) الشريان الأبهر

(A) الوسط

(B) الصمام

(C) المركز

(D) الحاجز

حل أسئلة الوحدة الثالثة ص 181

*5. يحتوي جسمك على أنابيب تُسمى القنوات اللمفية، في داخلها سائل يتدفق فقط في *7. تقيس طالبة نبضها، تشعر بـ 24 نبضة في 20 ثانية، كم يبلغ مُعدل دقات قلبها؟
اتجاه واحد، ما التكيف الذي تتوقع توافره في هذه الأنابيب؟

(A) 96 دقة/دقيقة

72 دقة/دقيقة

(C) 48 دقة/دقيقة

(D) 24 دقة/دقيقة

الصمامات

(B) الجدران المرنة

(C) الجدران السميقة

(D) العضلات المُحيطة بها

*6. ما المادة اللازمة لحدوث عملية التنفس الخلوي التي تحملها بلازما الدم؟
*8. اذكر المادة الموجودة في الدم، والتي تقوم بكل مما يلي:

(A) اليوريا

(B) الأكسجين

الجلوكوز

(D) ثاني أكسيد الكربون

a. نقل الأكسجين خلايا الدم الحمراء

b. إنتاج أجسام مضادة لمحاربة فيروس خلايا الدم البيضاء

c. تكون خثرة مكان جرح في الجلد الصفائح الدموية

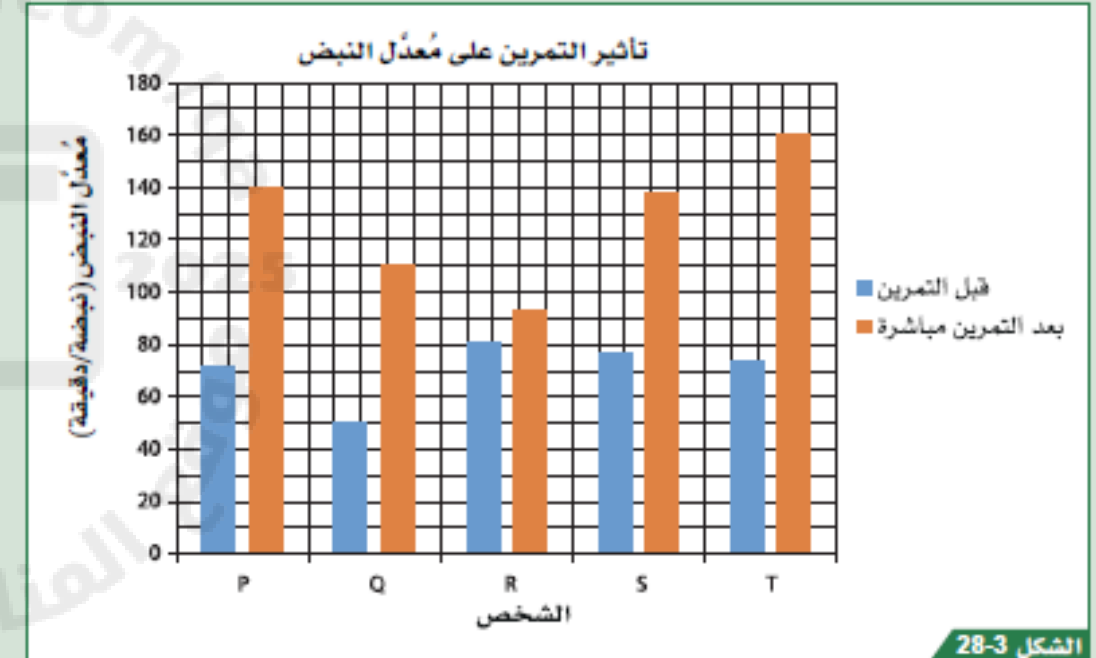
a. صِفْ كَيْفِيَّةَ قِيَاسِ مُعْدَلِ النَبْضِ.

عن طريق وضع الابهام
على المعصم أو الرقبة

b. حدّد مدى مُعْدَلَاتِ النَبْضِ قَبْلَ التَّمَرِينِ.

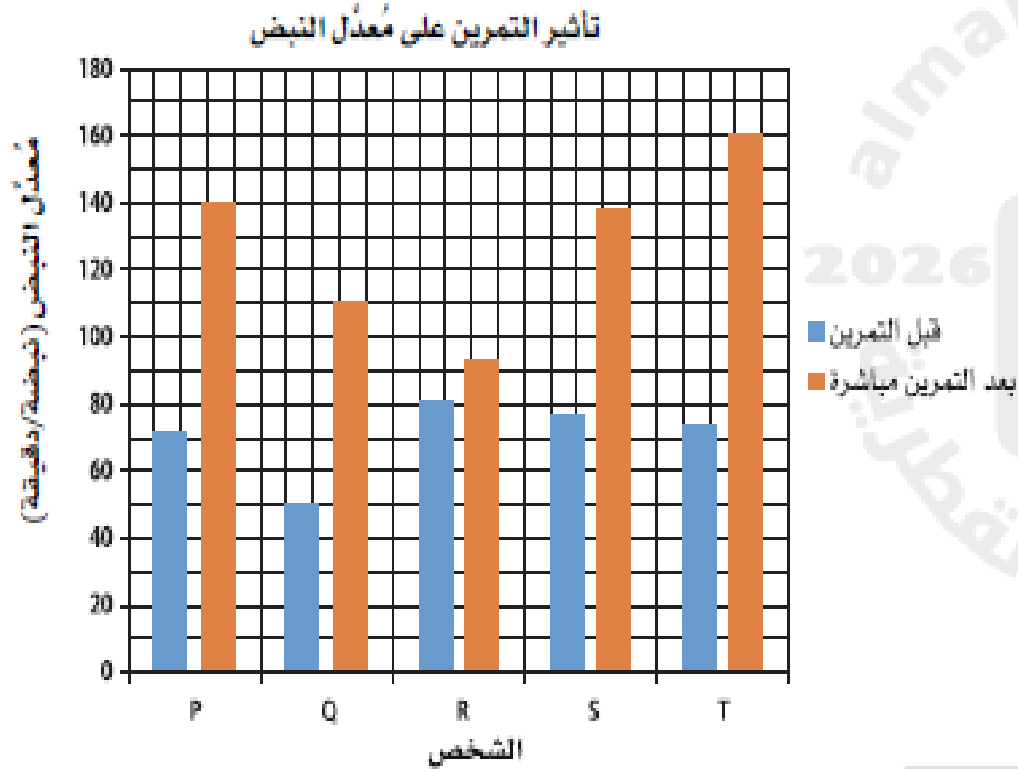
من 50 إلى 80

*9. يوضح الرسم البياني بالأعمدة مُعْدَلَاتِ النَبْضِ قَبْلَ مِمَارَسَةِ خَمْسَةِ أَشْخَاصٍ التَّمَارِينِ وَبَعْدَهَا.



c. اشرح لماذا يتغير مُعدّل النبض عندما يُمارس الناس الرياضة.

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



الشكل 28-3

لأن الجسم يحتاج إلى المزيد من الأكسجين

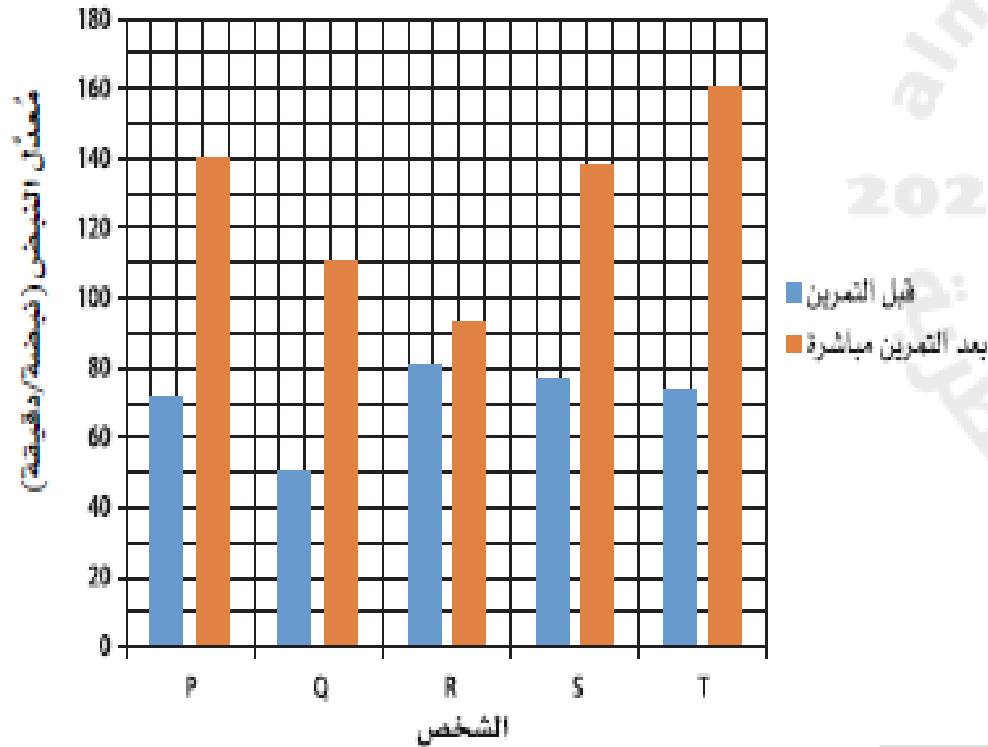
d. اقترح أي شخص (P-T) هو الرياضي. قدّم سبباً لاقتراحك.

Q لأن معدل النبض عنده منخفض

e. اقترح أي شخص (P-T) مارس التمرين الأقل شدة. أعط سبباً لاقتراحك.

9. يوضح الرسم البياني بالأعمدة معدلات النبض قبل ممارسة خمسة أشخاص التمارين وبعدها.

تأثير التمرين على معدل النبض



الشكل 28-3

R، لأن معدل النبض ارتفع بأقل قدر.

f. اشرح سبب كون التمرين مفيداً للأوعية الدموية.

الرياضة تساعد على تنظيف
الترسبات الدهنية في الشرايين

b. اشرح كيف يتلاءم كل وعاء دموي مع وظيفته.

- الشعيرات الدموية رقيقة ليتسهل تبادل المواد مع الخلايا
- الشرايين سميقة لتحمل الضغط العالي للدم
- الأوردة بها صمامات لمنع رجوع الدم

الغلق: حل سؤال رقم 10
ص 183

10. انظر إلى رسم الأوعية الدموية الثلاثة.



a. اذكر أسماء الأوعية X و Y و Z.

11.*  قام ثلاثة طلاب بقياس مُعدّلات 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 الجزء a **لأن المدى عند الطالب B هو الأصغر**

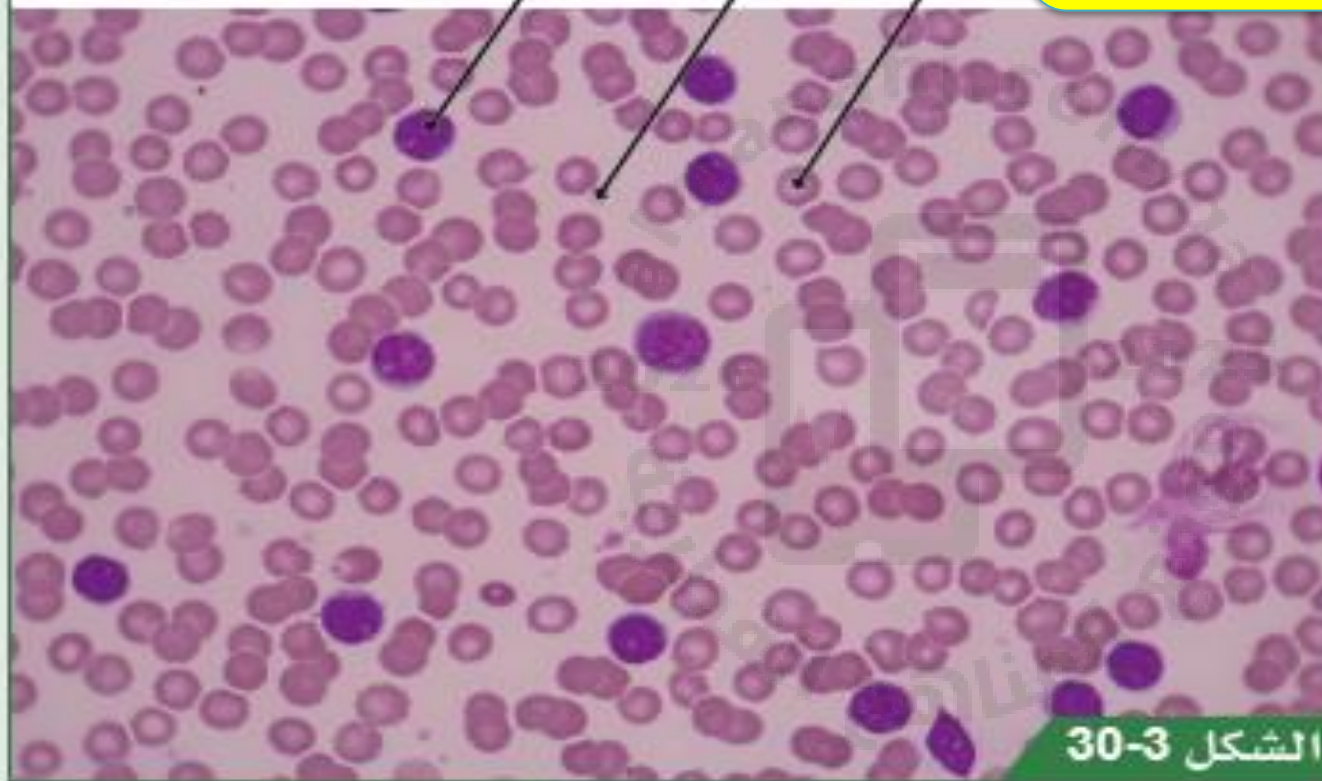
71

c. احسب متوسط مُعدّل النبض للطالب A

بلازما ينقل
الغذاء

خلية دم حمراء
تنقل الأكسجين

خلية دم بيضاء تحمي الجسم



a. اذكر أسماء الأجزاء L و M و N.

b. حدّد وظيفة كل جزء.

a. يكون دم المصابين بفقر الدم أقل احمراراً من غير المصابين. اقترح سبباً لهذه الملاحظة.

لأن عدد خلايا الدم الحمراء قليل

b. قد لا يكون شكل خلايا الدم الحمراء لدى المصابين بفقر الدم هو الشكل المقعر. اشرح

أهمية تقعر خلايا الدم الحمراء.

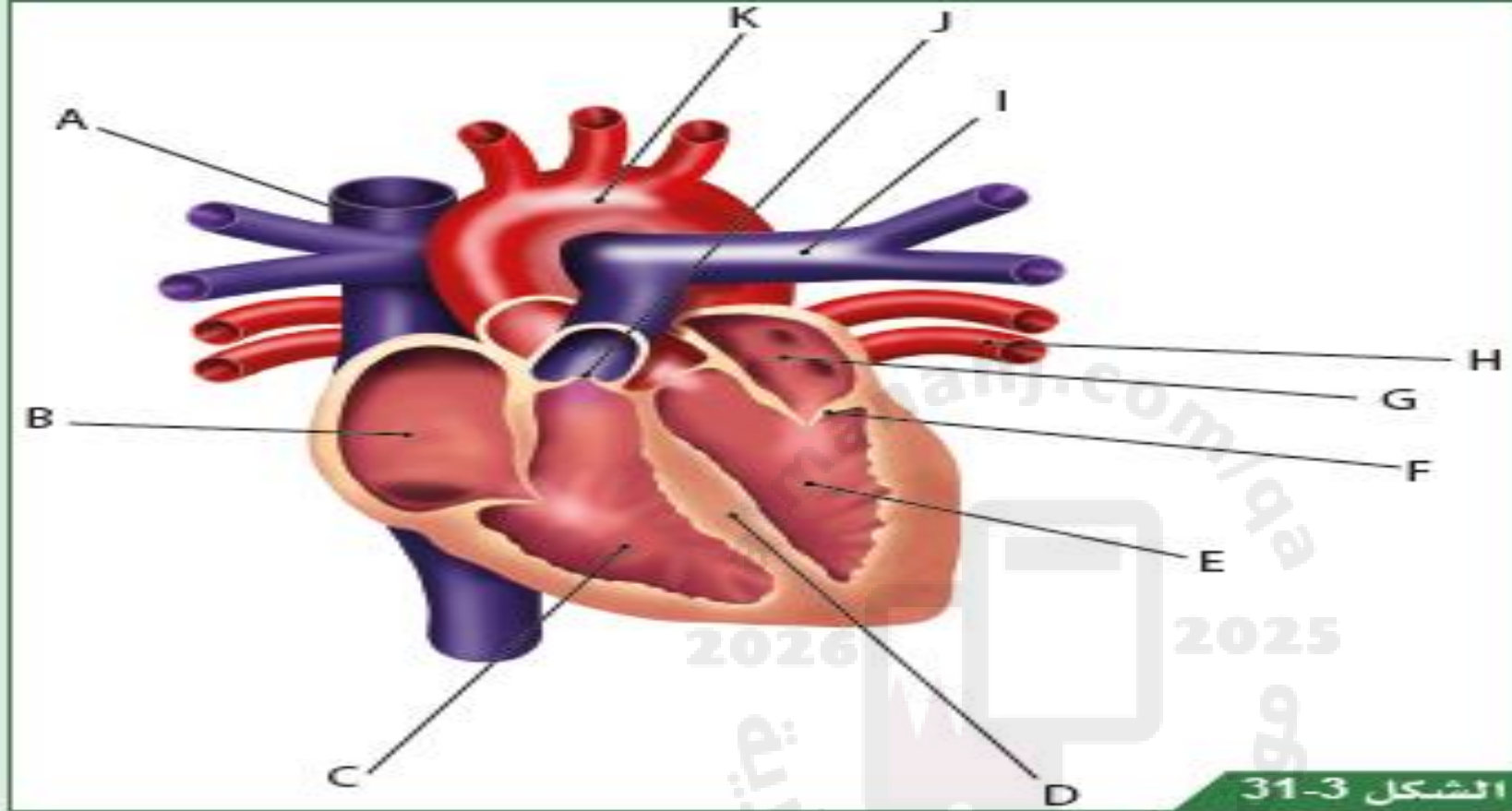
التقعر يساعد على نقل الأكسجين بسرعة

c. اشرح تكييفاً آخر لخلايا الدم الحمراء.

لا يوجد بها نواة لتنقل الأكسجين بكمية أكبر

d. اذكر أمراً واحداً يجب على الناس القيام به لتجنب الإصابة بفقر الدم.

تناول غذاء غني بالحديد



طابق كل حرف في الرسم مع أحد الأسماء أدناه.

E

البطين الأيسر

G

الأذين الأيسر

F

صمام أذين - بطيني

K

الشريان الأبهر

C

البطين الأيمن

B

الأذين الأيمن

H

وريد رئوي

I

الشريان الرئوي

A

وريد أجوف

D

الحاجز

J

صمام هالتي