أوراق عمل منتصف الفصل في : تركيب الذرة وتصنيف العناصر

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية	
موقع المناهج ⇦ المناهج القطرية ⇦ الصف التاسع ⇦ علوم ⇦ الفصل الأول ⇦ أوراق عمل ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-11-13 16:38:24	
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
	إعداد: مدرسة الأندلس الإعدادية الخاصة للبنين

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

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة علوم في الفصل الأول	
1	أوراق عمل منتصف الفصل في : تركيب الذرة وتصنيف العناصر
2	شرح الرمز الكامل للعنصر وحساب جسيمات الذرة والأيون
3	أوراق عمل منتصف الفصل
4	تدريبات إثرائية محلولة حول تركيب الذرة
5	تدريبات إثرائية حول تركيب الذرة

تحميل تطبيق المناهج للهواتف الذكية	
تطبيق المناهج على Store App (آبل)	تطبيق المناهج على Play Google (أندرويد)

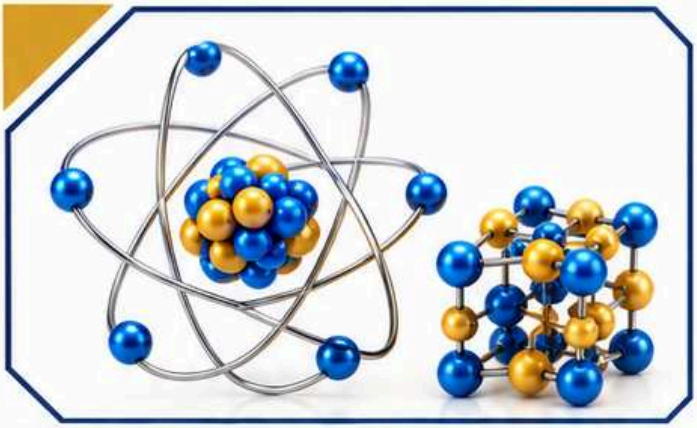
مدرسة الأندلس الإعدادية الخاصة للبنين

9

العلوم

أوراق عمل

منتصف الفصل الدراسي الأول
للصف التاسع







اسم الطالب: .....

الصف: .....

رؤيتنا:

تَعلُّمٌ عَصْريٌّ مُلْهِمٌ

بِهُوِيَةٍ وَطنِيَة وَقِيَمٍ إِسْلَامِيَّةٍ

almanahj.com/qa
2025 2026
موقع المناهج القطرية

صف	علوم	المعيار	التاريخ	الدرس
تاسع	1	C0901.1	2026/9/2	ما تركيب الذرة؟

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

1- ما المقصود بالعدد الكتلي (A)؟

أ- مجموع البروتونات والنيوترونات
ب- مجموع البروتونات والإلكترونات
ج- مجموع النيترونات والإلكترونات
د- عدد البروتونات

2- أي مما يلي يعبر عن العدد الذري(Z)؟

أ- عدد البروتونات
ب- عدد النيوترونات
ج- مجموع البروتونات والنيوترونات
د- عدد النيوكليونات

3- إذا كانت ذرة تحتوي 3 إلكترونات و4 نيوترونات و3 بروتونات. كم يكون العدد الكتلي؟

أ- 3
ب- 4
ج- 7
د- 10

4- تفقد الذّرّة ثلاث إلكترونات وتكوّن الأيون. ما شحنة الأيون المتكوّن؟

أ- -3
ب- +3
ج- -6
د- +6

5- أيّ ممّا يأتي يمثّل النيوكليونات؟

أ- البروتونات والنيوترونات
ب- البروتونات والإلكترونات
ج- الإلكترونات والنيوترونات
د- الإلكترونات والبروتونات والنيوترونات

6- ماذا يحدث عندما تكون الذرة أيونًا؟

أ – تفقد أو تكتسب نيوترونات
ب - تفقد أو تكتسب بروتونات
ج – تفقد أو تكتسب إلكترونات
د – تشترك في الإلكترونات مع ذرة أخرى

7- أي العبارات الآتية تصف تكون أيون الألومنيوم (Al^{3+}) بشكل صحيح؟

أ – فقدت الذرة ثلاث بروتونات
ب - فقدت الذرة ثلاث إلكترونات
ج – اكتسبت الذرة ثلاث بروتونات
د – اكتسبت الذرة ثلاث إلكترونات

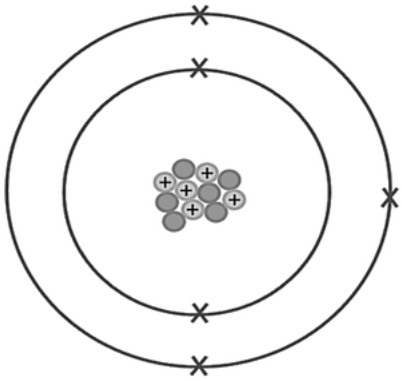
السؤال الثاني: أ - فسر ما يلي تفسيرًا علميًا:

1- الذرة متعادلة كهربيًا.

.....

2- أيون الماغنسيوم ثنائي الشحنة الموجبة $^{24}_{12}Mg^{2+}$

.....



ب- انظر إلى المخطط الذري أدناه. ثم أجب:

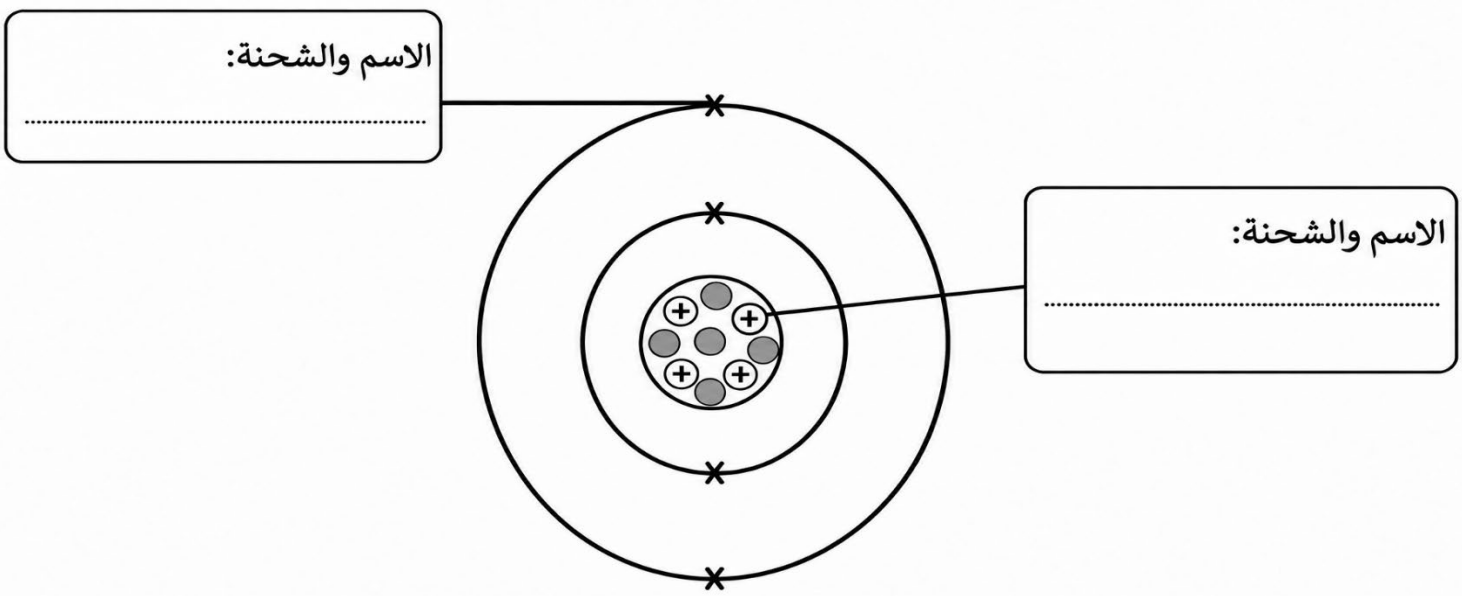
❖ **ما عدد البروتونات والنيوترونات والإلكترونات الموجودة في هذه الذرة؟**

P = ... **n =** ..... **e =** .....

❖ **احسب العدد الكتلي.**

.....

ج- 1- أكمل البيانات على الشكل التالي:



2- باستخدام الشكل السابق: احسب العدد الكتلي:

.....

د- أكمل الجدول الآتي:

الرمز	$^{20}_{10}Ne$	$^{23}_{11}Na^{+1}$	$^{24}_{12}Mg^{2+}$	$^{27}_{13}Al^{3+}$
عدد الإلكترونات				

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

1- ما الأساس في ترتيب العناصر في الجدول الدّوري بشكل صحيح؟

أ - حسب الزيادة في العدد الكتلي
ب - حسب الزيادة في عدد النيوترونات
ج - حسب الزيادة في العدد الذري
د - حسب الزيادة في عدد مستويات الطاقة

2- ما الصيغة الكيميائية للمركب الناتج عند تفاعل أيون Na^{+} مع أيون S^{-2} ؟

أ - NaS
ب - Na_2S
ج - NaS_2
د - SNa

3- ما الصيغة الكيميائية للمركب الناتج عند تفاعل أيون Al^{+3} مع أيون O^{-2} ؟

أ - AlO
ب - OAl
ج - Al_3O_2
د- Al_2O_3

4- ما رقم الدورة ورقم المجموعة في الجدول الدوري لعنصر X إذا كان التوزيع الإلكتروني [1 , 8 , 2]؟

أ – الدورة 1 ، المجموعة 13
ب - الدورة 3 ، المجموعة 1
ج – الدورة 2 ، المجموعة 18
د – الدورة 3 ، المجموعة 11

5- ما المجموعة التي تحتوي عناصر لا فلزات؟

أ – المجموعة 13
ب– المجموعة 1
ج– المجموعة 17
د– المجموعة 2

6- أين تقع الغازات النبيلة في الجدول الدوري؟

أ – المجموعة 15
ب -المجموعة 16
ج - المجموعة 17
د - المجموعة 18

7- ما الذي يدل عليه عدد مستويات الطاقة (مدارات) في التوزيع الإلكتروني لأي عنصر؟

أ – التكافؤ
ب – رقم الدورة
ج – إلكترونات التكافؤ
د – رقم المجموعة

8- ما الذي يدل عليه عدد إلكترونات مستوى الطاقة الأخير في التوزيع الإلكتروني لأي عنصر؟

أ – العدد الذري
ب – رقم الدورة
ج – إلكترونات التكافؤ
د – عدد مستويات الطاقة

9- أي مجموعة بالجدول الدوري تكتسب عناصرها إلكترونا واحدًا وتتحول لأيون سالب لتستقر؟

أ – 16
ب – 1
ج – 17
د – 2

10- ما عدد الإلكترونات التي يتشبع بها مستوى الطاقة الأول؟

أ- 2 ب- 8 ج- 18 د- 32

11- ما عدد الإلكترونات التي يتشبع بها مستوى الطاقة الثاني؟

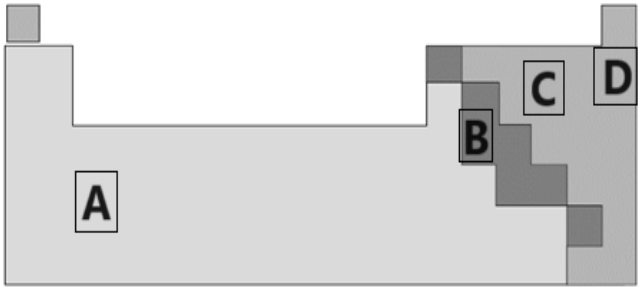
أ- 2 ب- 8 ج- 18 د- 32

12- أي الأسماء التالية يطلق على الأعمدة في الجدول الدوري؟

أ – مركبات ب – دورات ج – مجموعات د – صيغة كيميائية

السؤال الثاني :

1- ادرس الجدول الدوري المجاور ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



أ. اكتب نوع العنصر الذي تشير إليه الرموز بالجدول:

A) .....

B) .....

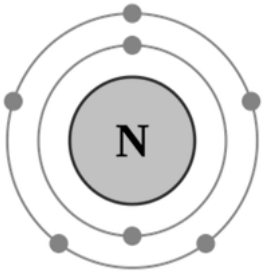
C) .....

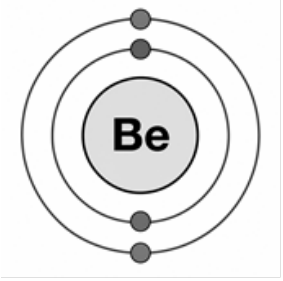
ب. اكتب رمز يشير لغاز نبيل. .....

2- ما الأساس العلمي الذي استخدم لترتيب العناصر في الجدول الدوري؟

.....

ب- 1- احسب عدد الكترونات التكافؤ لكل من ذرة النيتروجين وذرة البريليوم.





1- ..... 2- .....

2- اكتب الصيغة الكيميائية للمركب الناتج من تفاعل أيونات Na^{+} وأيونات O^{-2}.

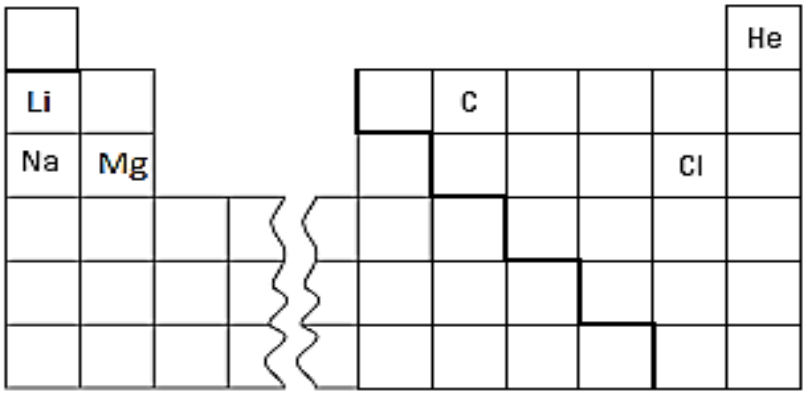
.....

جـ - حدد موقع عنصر الصوديوم $_{11}Na$ بالجدول الدوري؟

التوزيع الإلكتروني = ... رقم الدورة = ... رقم المجموعة = ...

السؤال الثالث:

أ- ادرس الجزء المقابل من الجدول الدوري المقابل ثم أجب:



1 – ما عدد مجموعات ودورات الجدول الدوري؟

.....

.....

2- اكتب رمز لغاز نبيل.

.....

3- كيف رُتبت العناصر في الجدول الدوري؟

.....

ب - فسر ما يلي تفسيرًا علميًا:

1- تكافؤ كل من الكلور $_{17}Cl$ والصوديوم $_{11}Na$ أحادي.

.....

2- الغازات النبيلة الموجودة بالمجموعة 18 تكافؤها صفر.

.....

ج- أكمل الجدول التالي:

اسم العنصر	التوزيع الإلكتروني	عدد إلكترونات التكافؤ
البريليوم $_4Be$		
الأكسجين $_8O$		
النيون $_{10}Ne$		

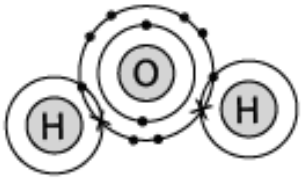
علوم	صف	المعيار	التاريخ	الدرس
3	تاسع	C0902.3/ C0902.4/ C0902.5/ C0902.6	2026/9/14	كيف تتكون الروابط الكيميائية ؟

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

1- ما نوع الرابطة الكيميائية الناتجة عن اتحاد عنصر فلز مع عنصر لافلز؟

أ - أيونية ب - تساهمية ج - فلزية د – تناسقية

2- ما نوع الرابطة الموضحة في نموذج الجزيء المجاور؟



أ - أيونية ب - تساهمية ج - فلزية د – تناسقية

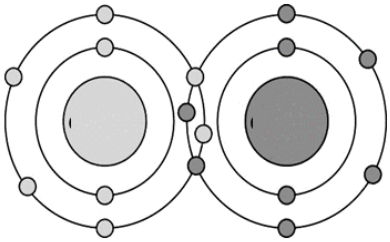
3- أي الجزيئات التالية يحتوي رابطة ثنائية؟

أ - N_2 ب - Cl_2 ج - O_2 د - H_2

4- ما العنصر الذي يشكّل أربع روابط تساهمية للوصول إلى توزيع إلكتروني مماثل لأقرب غاز نبيل؟

أ – الكربون $_6C$ ب – الأكسجين $_8O$ ج - النيتروجين $_7N$ د – الهيدروجين $_1H$

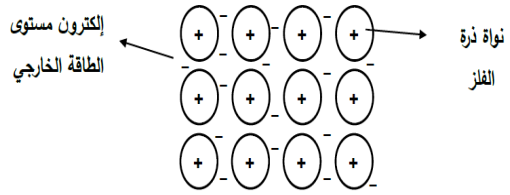
5- ما نوع الرابطة التساهمية الموضحة بالشكل الآتي؟



أ – أحادية ب – ثنائية

ج – ثلاثية د – رباعية

6- ما نوع الرابطة الكيميائية الموضحة بالشكل الآتي؟

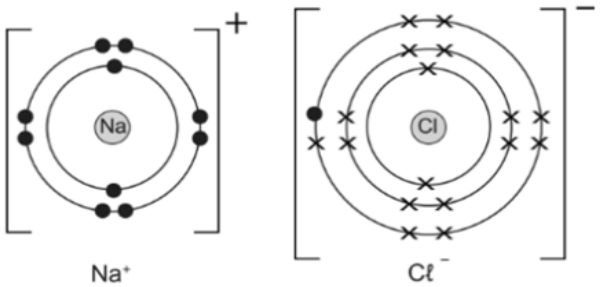


أ - أيونية ب - تساهمية

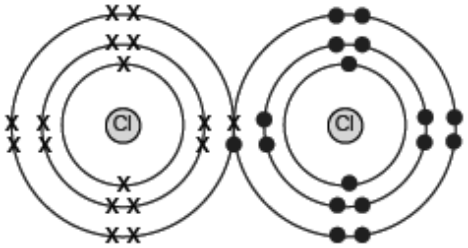
ج - فلزية د – تناسقية

السؤال الثاني : أجب عما يلي:

أ - ما نوع الرابطة الكيميائية في كل من الشكلين التاليين.

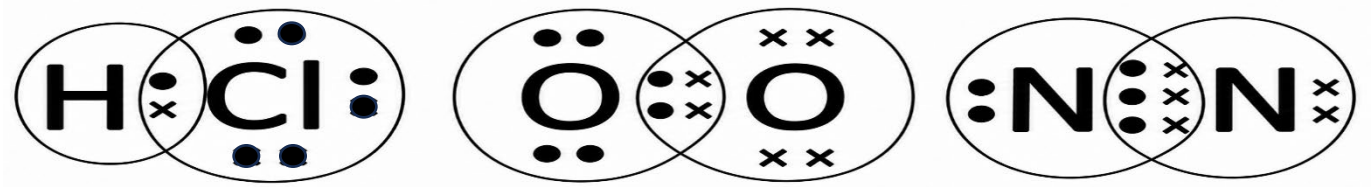


.....



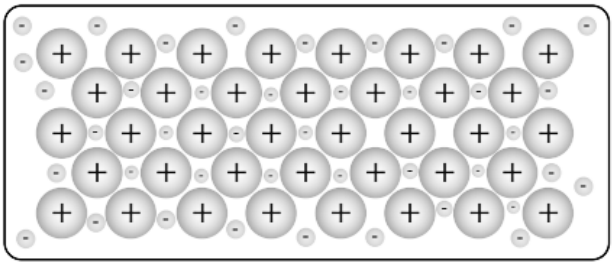
.....

ب - ما نوع الرابطة التساهمية في جزيئات العناصر التالية:



....

ج- 1- ما نوع الرابطة بين الأيونات الموضحة بالشكل المقابل؟



.....

2- لماذا الفلزات قابلة للطرق والسحب؟

.....

<u>السؤال الثالث:</u> اذكر السبب العلمي لكل مما يأتي.

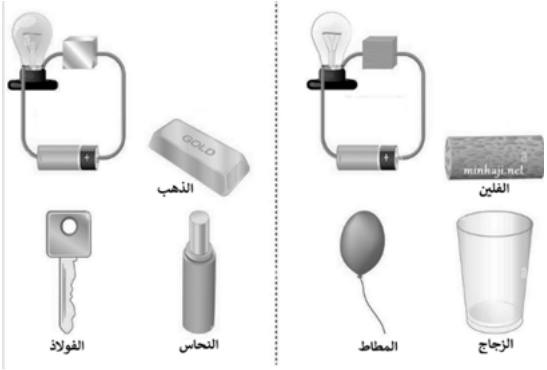


1- تمتلك الفلزات درجات انصهار مرتفعة.

.....

.....

.....



2- الفلزات جيدة التوصيل الكهربائي.

.....

.....

3- الفلزات قابلة للطرق والسحب.



.....

.....

صف	علوم	المعيار	التاريخ	الدرس
تاسع	4	C0902.7 // C0903.1	2026/9/17	الفرق بين خصائص المركبات الأيونية والمواد التساهمية والفلزات ؟

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة:

1- لماذا تكون الفلزات جيدة التوصيل للحرارة والكهرباء؟

أ – بسبب وجود نيوترونات حرة
ب – بسبب وجود نيوكليونات حرة
ج – بسبب وجود الكترونات حرة
د – بسبب وجود بروتونات حرة

2- ما المصطلح المعبر عن قوة التجاذب الكهروستاتيكية بين أيون موجب وإلكترون سالب؟

أ – رابطة أيونية
ب - رابطة تساهمية
ج - رابطة فلزية
د – رابطة تناسقية

3- ما نوع المادة الموصلة للكهرباء في حالة المحلول والمصهور؟

أ – فلز
ب - مركب تساهمي
ج – مركب أيوني
د – شبه فلز

4- ما نوع المادة الصلبة جيدة التوصيل للكهرباء والتي لديها تركيب على شكل بلورة؟

أ – فلز
ب - مركب تساهمي
ج – مركب أيوني
د – شبه فلز

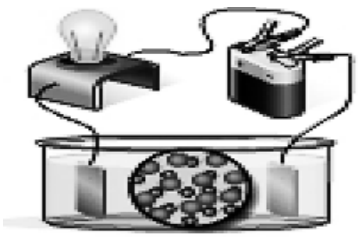
5- ما نوع المادة التي لا توصل التيار الكهربائي في الحالة الصلبة أو المصهور أو المحلول؟

أ – فلز
ب - مركب تساهمي
ج – مركب أيوني
د – شبه فلز

6- أي العبارات الآتية صحيحة عن المركب التساهمي؟

أ – موصل جيد للكهرباء
ب – ارتفاع درجة انصهاره
ج - يحتوي إلكترونات حرة
د – تربط جزيئاته قوى بينية ضعيفة

7- أي المواد التالية تجعل المصباح يضيء كما بالشكل؟



أ - ماء مقطر
ب – محلول المركب الأيوني
ج – محلول المركب التساهمي
د – مصهور شمع البرافين

السؤال الثاني: أ- فسر ما يلي تفسيرًا علميًا:

❖ يستخدم النحاس في التمديدات الكهربائية.

.....

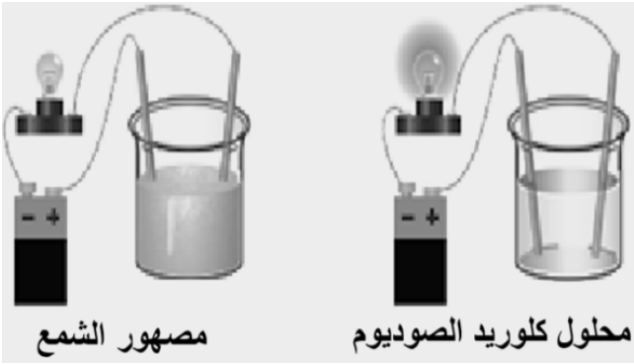
❖ ارتفاع درجة انصهار الفلزات والمركبات الأيونية.

.....

❖ محلول ومصهور كلوريد الصوديوم يوصل التيار الكهربائي.

.....

السؤال الثالث: أ- ادرس الشكل الآتي ثم أجب عن الأسئلة التالية:



❖ ما نوع مادة مصهور الشمع؟

.....

❖ لماذا يضيء المصباح في دائرة محلول كلوريد الصوديوم؟

.....

ب- أكمل الجدول الآتي لخصائص الفلزات

الخصائص	خاصية الفلز	التفسير
قابلية الطرق والسحب		
التوصيل الكهربائي		
درجة الانصهار		

صف	علوم	المعيار	التاريخ	الدرس
تاسع	5	B0905.1	2026/9/25	ما وظائف العظام الرئيسة في الهيكل العظمي للإنسان؟

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة :

1- ما عدد المفاصل في العمود الفقري للإنسان؟

أ - 3 ب - 27 ج – 33 د - 128

2- ما عدد العظام في الهيكل العظمي للإنسان؟

أ - 106 ب - 206 ج – 306 د - 360

3- أيّ جزء من الهيكل العظميّ يحمي الحبل الشوكي؟

أ- العمود الفقري ب- الرّضفة ج- عظم الفخذ د- عظم السّاق

4- أيّ مما يلي ينتمي إلى الهيكل العظمي الطرفي؟

أ- الذراع ب- الجمجمة ج- العمود الفقري د- القفص الصدري

5- أيّ مما يلي ينتمي إلى الهيكل العظمي المحوري ويحمي القلب؟

أ- الحوض ب- عظم السّاق ج- عظم الفخذ د- القفص الصدري

6- أيّ مما يلي أهم قطعة عظمية في الهيكل العظمي للإنسان؟

أ- الجمجمة ب- العمود الفقري ج- عظم الفخذ د- القفص الصدري

7- ما العضو الذي يحميه القفص الصدري؟

ا- الجلد ب- المثانة ج- الدّماغ د- الرّئتان

8- ما العضو الذي تحميه الجمجمة؟

ا- القلب ب- المثانة ج- الدّماغ د- الرّئتان

السؤال الثاني : أ- صنف العظام الآتية من خلال الجدول الآتي:

[الجمجمة – الحوض – عظام العضد – العمود الفقري – عظام الساق – القفص الصدري]

هيكل محوري	هيكل طرفي
.....	.....
.....	.....
.....	.....

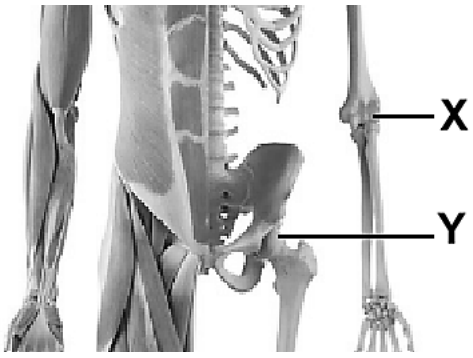
ب- عدد وظائف الهيكل العظمي في جسم الإنسان؟

1- .....

2- .....

3- .....

ج- ما نوع المفاصل المشار إليها بالرموز X، Y على الشكل الآتي؟

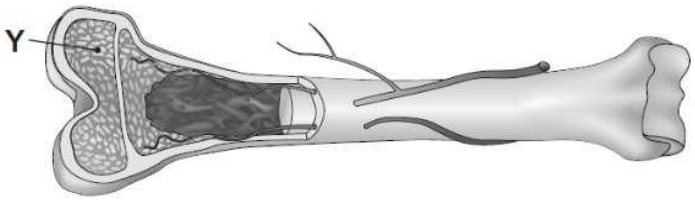


X- .....

Y- .....

صف	علوم	المعيار	التاريخ	الدرس
تاسع	6	2B0905.	2026/9/29	ما دور العظام في إنتاج خلايا الدم وتوفير المواد للجسم؟

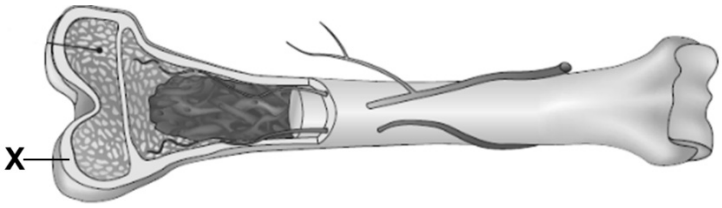
السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة :



1- ما اسم جزء العظم المُشار إليه بحرفY ؟

أ - نخاع العظام ب - العظم الكثيف

ج - الأوعية الدّمويّة د - العظم الإسفنجيّ



2- ما اسم جزء العظم المُشار إليه بحرفX ؟

أ - نخاع العظام ب - العظم الكثيف

ج - الأوعية الدّمويّة د - العظم الإسفنجيّ

3- ما الخلايا التي ينتجها نخاع العظم الأحمر؟

أ - الخلايا الدّهنيّة ب - الخلايا العضليّة ج -الخلايا العصبيّة د -خلايا الدّم الحمراء

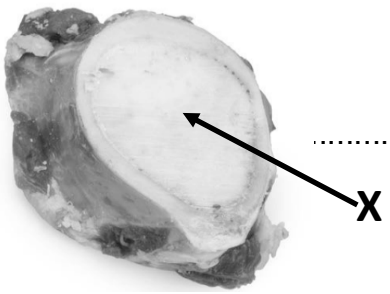
4- أي العظام التالية يحتوي على أعلى نسبة من العظم الاسفنجي؟

أ – الساق ب - الجمجمة ج - الذراع د – العمود الفقري

5- ما العنصر الذي تخزّنه العظام؟

أ – الحديد ب - النّحاس ج - الصّوديوم د – الكالسيوم

السؤال الثاني: أ- تُظهِر الصّورة أدناه قطعة عظمة مُشرّحة.



1- ما اسم الطبقة الخارجية من العظام؟

.....

2- ما الجزء المشار إليه بالرمز X؟

.....

ب- فسر: ما يلي تفسيرًا علميًا:

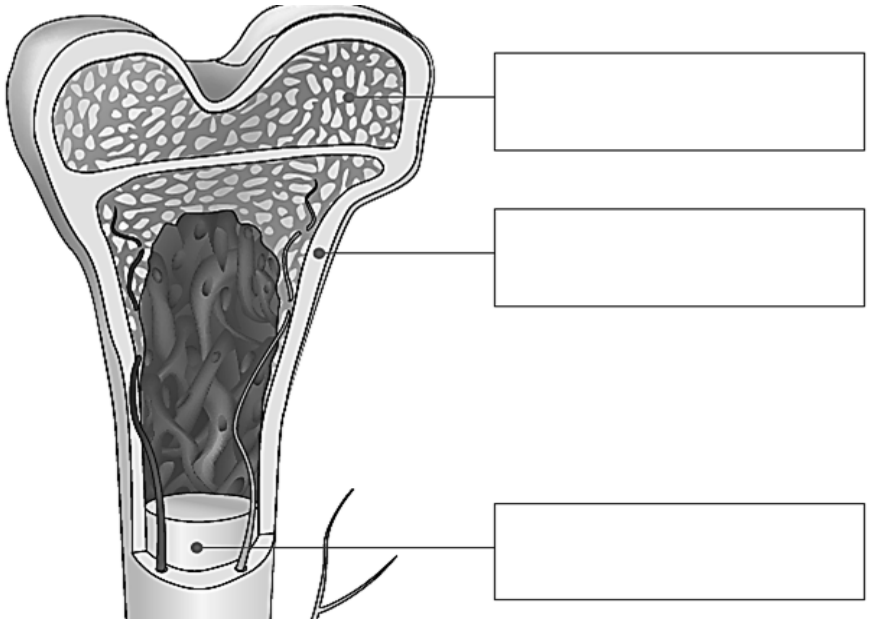
❖ **يخزن العظم البوتاسيوم والكالسيوم.**

.....

❖ **يشغل العظم الكثيف 20% من حجم الهيكل العظمي لكنه يشغل 80% من كتلته.**

.....

السؤال الثالث : الشكل التالي يوضح تركيب العظم ادرسه ثم أجب.



أ– أكمل البيانات الموضحة على الشكل.

ب- حدد وظيفة كل مما يلي:

❖ **العظم الكثيف:**

.....

.....

❖ **العظم الإسفنجي:**

.....

.....

❖ **نخاع العظم الأحمر:**

.....

❖ **نخاع العظم الأصفر:**

.....

صف	علوم	المعيار	التاريخ	الدرس
تاسع	7	B0906.1	2026/10/2	ما تركيب المفاصل الزلالية؟

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة :

1- أي المفاصل التالية يسمح بالحركة في جميع الاتجاهات؟

أ – المرفق ب - الركبة ج - الورك والكتف د – العمود الفقري

2- أيّ جزء من الهيكل العظميّ يحتوي على أكبر عدد من المفاصل؟

أ- اليد ب- الذّراع ج- السّاق د- العمود الفقريّ

3- أي المفاصل التالية يسمح بالحركة في اتجاه واحد؟

أ – المرفق والركبة ب - الكتف ج - الورك د – العمود الفقري

4- ما النسيج الذي يقلل اللاحتكاك بين العظام؟

أ – الوتر ب – الرباط ج - الغضروف د – الغشاء الزلالي

5- أيّ من الآتي يُعَدّ مفصلًا رَزِيًّا؟

أ – الورك ب – الكتف ج - المرفق (الكوع) د – المعصم

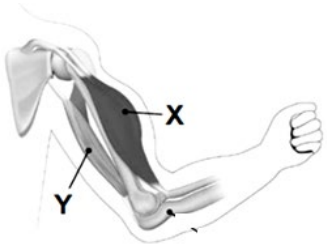
6- ما وظيفة الوتر؟

أ – يربط عظمتَيْن ب – يربط عضلتَيْن ج - يربط العضلات بالعظام د – يقلّل الاحتكاك بين العظام

7- أي تراكيب المفصل الآتية تربط العضلات بالعظام؟

أ – الوتر ب – الرباط ج - الغضروف د – السائل الزلالي

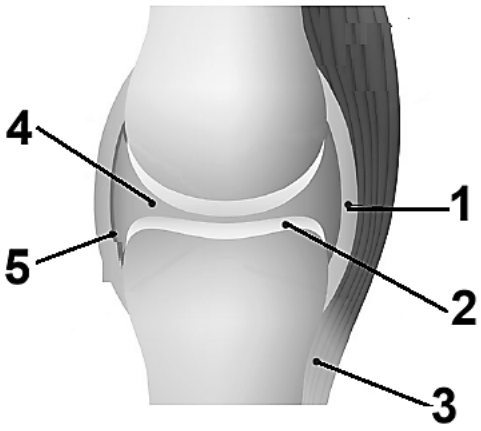
8- ماذا تفعل العضلات X وY بالشكل الآتي؟



أ- تنقبض العضلتان X وY ب- تنقبض العضلة X ، وتنبسط العضلة Y

ج- تنبسط العضلتان X وY د- تنبسط العضلة X ، وتنقبض العضلة Y

السؤال الثاني : أ - اكتب البيانات المشار إليها بالأرقام بالشكل التالي:



1- .....

2- .....

3- .....

4- .....

5- .....

ب- حدد وظيفة كل مما يلي:

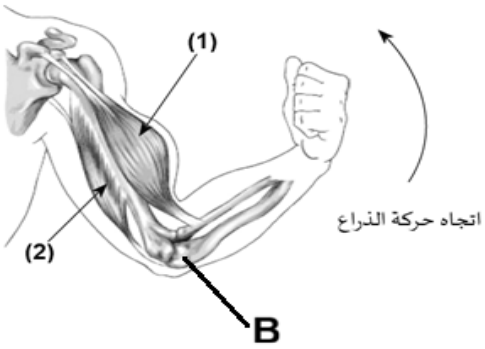
❖ الأوتار: .....

❖ الغضروف: .....

❖ السائل الزلالي: .....

السؤال الثالث: الشكل التالي يوضح عضلات الذراع ادرسه ثم أجب :

أ- اكتب البيانات الموضحة على الرسم .



1- .....

2- .....

ب- ماذا يحدث لكل من (1) و (2) عند حركة الذراع بالاتجاه الموضح على الشكل؟

1- ..... 2- .....

ج- ما نوع المفصل المشار إليه بالرمز B على الشكل؟

.....