

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية



## أسئلة حول التنفس الخلوي والانقسام الخلوي والتفاعل الكيميائي للفلزات مع الإجابة النموذجية

موقع المناهج ← المناهج القطرية ← المستوى التاسع ← علوم ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-02-22 14:20:58

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:

### التواصل الاجتماعي بحسب المستوى التاسع



صفحة المناهج  
القطرية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

### المزيد من الملفات بحسب المستوى التاسع والمادة علوم في الفصل الثاني

أوراق عمل مسيعيد منتصف الفصل مع الإجابة النموذجية

1

أوراق عمل مسيعيد منتصف الفصل غير مجابة

2

أوراق عمل في العمليات الحيوية والتفاعلات الكيميائية منتصف الفصل غير مجابة

3

أوراق عمل في التنفس الخلوي والانقسام الخلوي ونشاط الفلزات مع الإجابة النموذجية

4

أوراق عمل في التنفس الخلوي والانقسام الخلوي ونشاط الفلزات غير مجابة

5

# تدريبات رفع الكفاءة

## منتصف الفصل الثاني – الصف التاسع

هذه الأوراق لا تغني عن الكتاب المدرسي

الوحدة السابعة

التنفس الخلوي اللاهوائي

1- ما نواتج عملية التنفس الخلوي اللاهوائي في الخميرة؟

A- الإيثانول وطاقة

B- حمض اللاكتيك وطاقة

C- ثاني أكسيد الكربون والإيثانول وطاقة

D- ثاني أكسيد الكربون وحمض اللاكتيك وطاقة

2- ما الشرط الضروري لحدوث عملية التنفس اللاهوائي؟

A- غياب الأكسجين.

B- وجود الأكسجين.

C- غياب ثاني أكسيد الكربون.

D- البلاستيدات الخضراء.

### 3- مانواتج معادلة التنفس الخلوي في الخميرة

A- الإيثانول + طاقة + ..... + ..... → جلوكوز

B- حمض اللاكتيك وطاقة

C- ثاني أكسيد الكربون والإيثانول

D- ثاني أكسيد الكربون وحمض اللاكتيك

### 4- ماذا يسمى السكر الموجود في الحليب؟

A- لاكتوز.

B- سكروز.

C- جلوكوز.

D- فركتوز.

5- ما المقصود بعملية تحلل الجلوكوز في غياب الاكسجين؟

A- التنفس الخارجي

B- التنفس الداخلي

C- التنفس الخلوي اللاهوائي

D- التنفس الخلوي الهوائي

6- لماذا لا يحتوي الخبز على الإيثانول؟

A- تمتصّ العجين الإيثانول.

B- تمتصّ الخميرة الإيثانول

C- يتبخر الإيثانول أثناء عملية الخبز.

D- يتمّ تفكيك الإيثانول إلى ماء بواسطة الحرارة.

7- ما استخدامات التنفس اللاهوائي في

البكتريا؟

1- صناعة الجبن

2- صناعة اللبن الزبادي

8- لماذا لا يحتوي الخبز على ايثانول؟

لأنه يتبخر بفعل الحرارة

9- المعادلة التالية توضح صناعة اللبن الزبادي والأجبان ادرسها ثم أجب عما يلي :

حمض اللاكتيك → اللاكتوز في الحليب

أ- ما اسم الكائن الحي الدقيق المستخدم ؟

البكتريا

ب- ما تأثير حمض اللاكتيك الناتج على الحليب؟

يعمل على تخثر الحليب ويزيد الحموضة

10- المعادلة التالية توضح صناعة الخبز ادرسها ثم اجب عما يلي :

إطلاق الطاقة + الإيثانول + ثاني أكسيد الكربون → الجلوكوز

أ- ما اسم الكائن الحي الدقيق المستخدم ؟

الخميرة

ب- ما تأثير انطلاق غاز ثاني أكسيد الكربون على العجين ؟

يعمل على انتفاخ العجين

11- ما الشرط الضروري لحدوث عملية التنفس اللاهوائي ؟

عدم وجود الأكسجين

12- فسّر: إضافة الخميرة إلى العجين اثناء صناعة الخبز؟

انتفاخ العجين وتوزيع الحرارة داخله

13- ما هي نواتج التنفس الخلوي اللاهوائي في الخميرة ؟

الإيثانول وثاني أكسيد الكربون



الوحدة الثامنة

الانقسام الخلوي والتكاثر

1- أي من الكائنات الحية التالية تتكاثر بالانشطار الثنائي؟

A- الضفدع.

B- النمل.

C- البكتريا.

D- الخميرة.

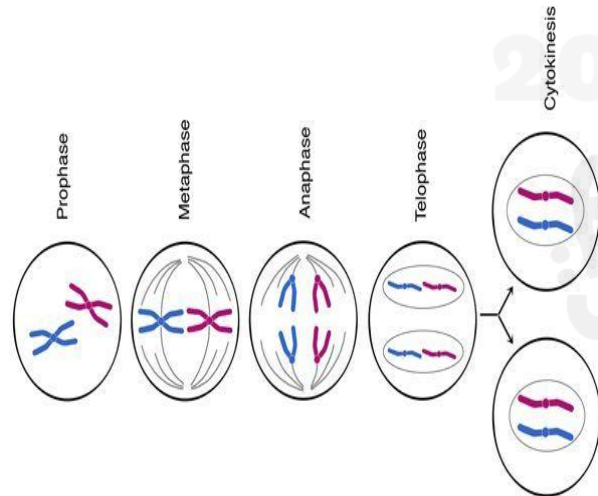
2- ما نوع الانقسام الظاهر في الشكل المبين؟

A- المنصف.

B- الاختزالي.

C- التكاثر الجنسي.

D- المتساوي.



3- ما الخلية أحادية المجموعة الكروموسومية (n) من الخلايا التالية؟

A- الحيوان المنوي.

B- الجلد.

C- خلية البصل.

D- البويضة المخصبة.

4- ما أهمية الانقسام المتساوي؟

A- إنتاج الأمشاج

B- تعويض الخلايا التالفة

C- التكاثر الجنسي

D- التنوع الوراثي

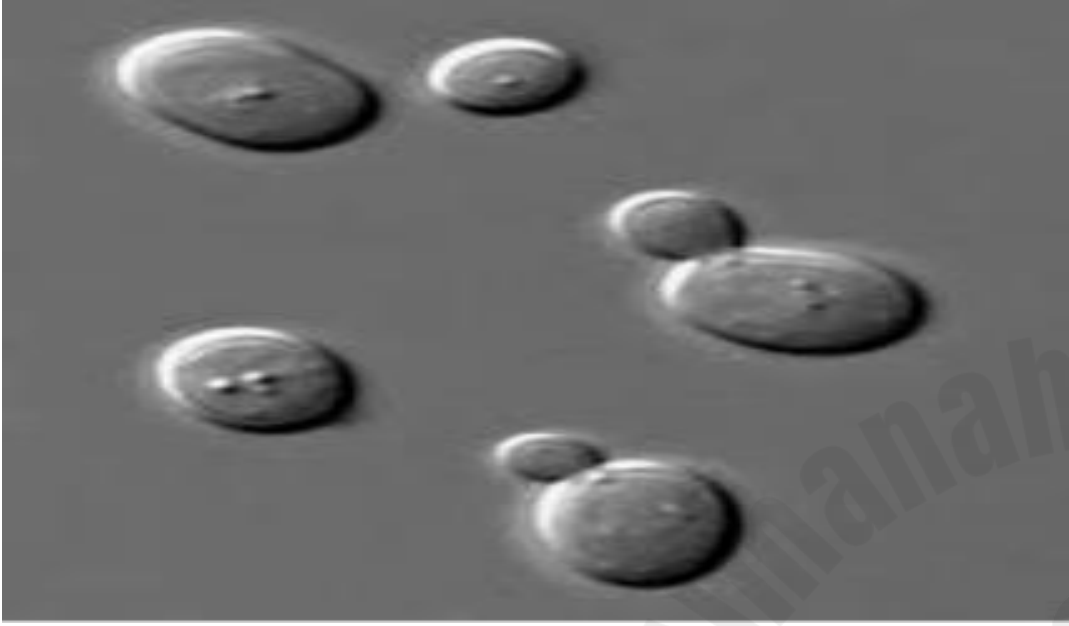
5- ما العملية التي تدخل في تكاثر الخميرة؟

A- الانشطار الثنائي.

B- التبرعم.

C- التكاثر الجنسي.

D- الانقسام المنصف.



6- ما الخلية ثنائية المجموعة الكروموسومية (2n) من الخلايا التالية؟

A- الحيوان المنوي.

B- حبوب اللقاح

C- البويضة

D- خلايا العضلات.

7- ما العملية التي تدخل في تكاثر البكتيريا ؟

A- الانشطار الثنائي.

B- التبرعم.

C- التكاثر الجنسي.

D- الانقسام المنصف.

8- أي الخلايا التالية يتم إنتاجها عن طريق

الانقسام المنصف؟

A- خلايا الجلد

B- خلايا العضلات.

C- خلايا الجذور.

D- الحيوان المنوي في الانسان.

9- إذا كان عدد الكروموسومات في حيوان منوي 23 فما عدد الكروموسومات في الزيجوت الناتج من اندماج حيوان منوي مع بويضة ؟

A- 23.

B- 12.

C- 46.

D- 92.

## 10- ما نوع الانقسام الخلوي المستخدم لإنتاج الامشاج؟

A- التبرعم.

B- الانشطار الثنائي.

C- الانقسام المنصف.

D- الانقسام المتساوي.

## 11- ما الانقسام الخلوي المستخدم في التكاثر اللاجنسي؟

A- التبرعم.

B- الانشطار الثنائي.

C- الانقسام المنصف.

D- الانقسام المتساوي.

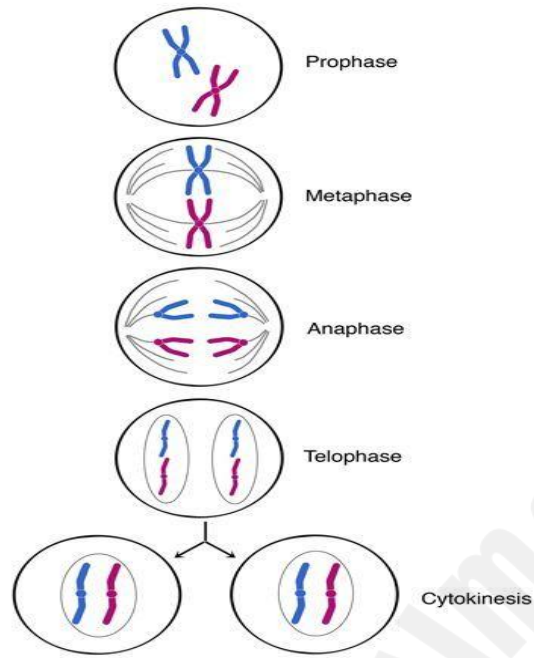
12- فسر تكون الخلايا الناتجة من الانقسام المتساوي متطابقة وراثياً مع الخلية الأم؟

لأن فيها نسخ من كروموسومات الأم

13- فسر التكاثر الجنسي ينتج افراد متباينة وراثياً ؟

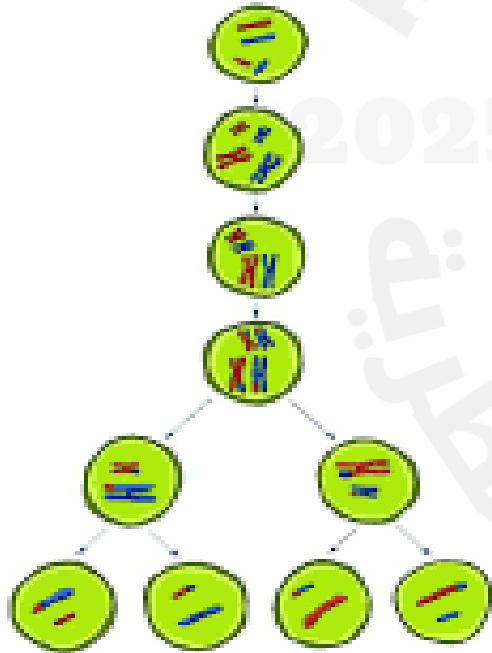
لأن المادة الوراثية مزيج من الأبوين

## 14- ما أهمية الانقسام المتساوي ؟



النمو - تعويض الخلايا التالفة

## 15- ما أهمية الانقسام المنصف ؟



انتاج الامشاج - التكاثر الجنسي



## 16 فسر الحيوان المنوي يمتلك ذيلًا؟

حتى يساعده على الحركة والوصول للبويضة

17 أكتب المجموعة الكروموسومية (n) أو (2n) لكل من الخلايا التالية كما في الجدول.



المجموعة الكروموسومية	الخلية
ثنائية (2n)	خلية الكبد
ثنائية (2n)	خلية البكرياس
احادية (n)	الحيوان المنوي
ثنائية (2n)	الزيجوت
احادية (n)	البويضة

18- يوضح الشكل المجاور أحد الانقسامات الخلوية، ثم اجب عن الأسئلة التالية:

A. ما نوع الانقسام الخلوي الموضح في الشكل المجاور؟

الإجابة: **الانقسام المنصف**

B. ما المجموعة الكروموسومية للخلايا الناتجة؟

الإجابة:  **$1n$**

C. اذكر أهمية هذا الانقسام للكائنات الحية؟

**انتاج الامشاج - التكاثر الجنسي**

D. ما عدد الخلايا الناتجة من الانقسام؟

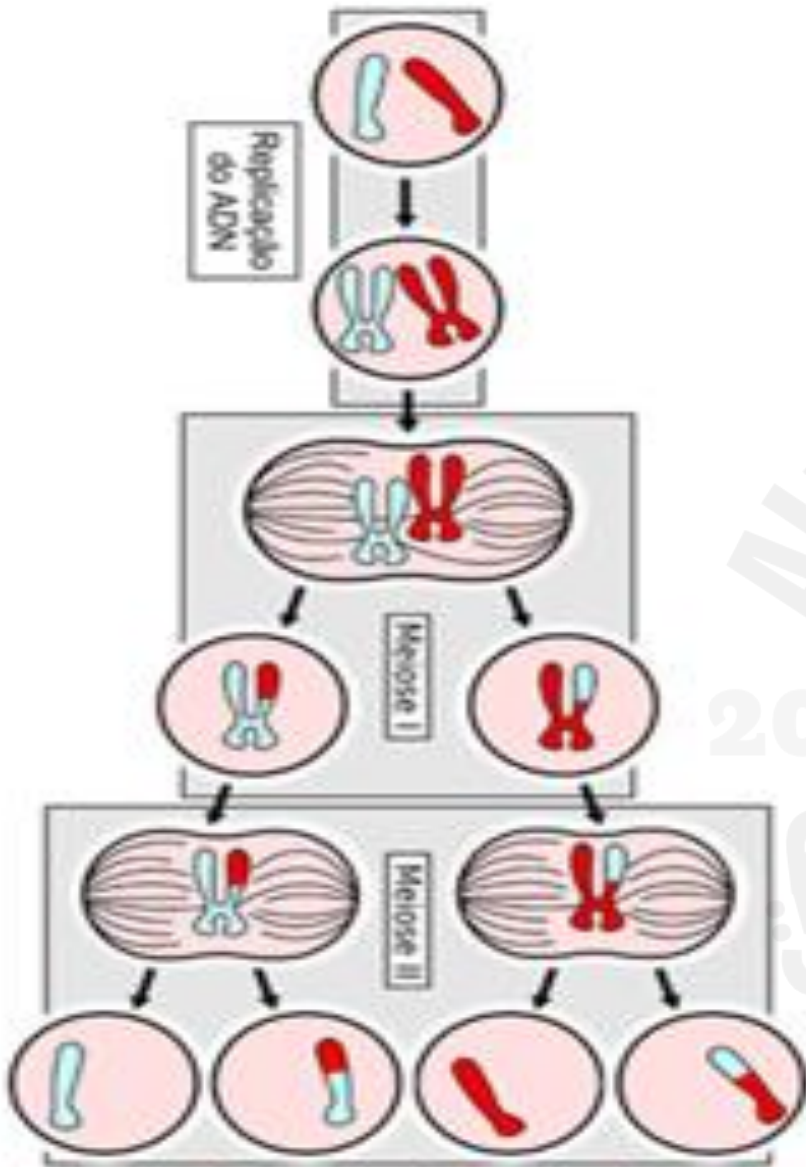
الإجابة: **4 خلايا**

E. ماذا تسمى الخلايا الناتجة من هذا الانقسام؟

الإجابة: **الامشاج**

F. فسر ما يلي: حجم البويضة أكبر من حجم الحيوان المنوي.

الإجابة: **لوجود الغذاء اللازم لغذاء الزيجوت (الخلايا الجديدة)**



وضح الشكل المجاور أحد أنواع الانقسام التي تحدث في خلايا الكائنات متعددة الخلايا.

الانقسام المتساوي

(a) ما نوع الانقسام؟

الجسدية

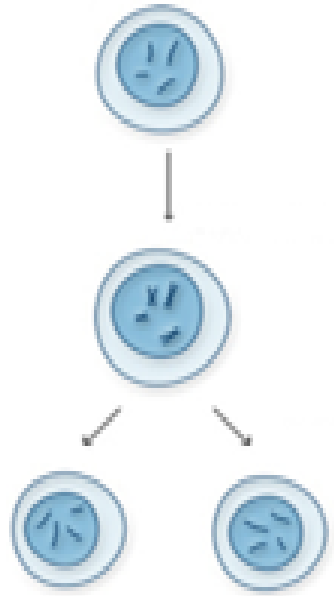
(b) ما نوع الخلايا التي يحدث فيها هذا النوع من الانقسام؟

ثنائية  $2n$

(c) ما المجموعة الكروموسومية للخلايا الناتجة؟

(d) إذا كان عدد الكروموسومات في الخلية الأم 46، فما عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة؟

46



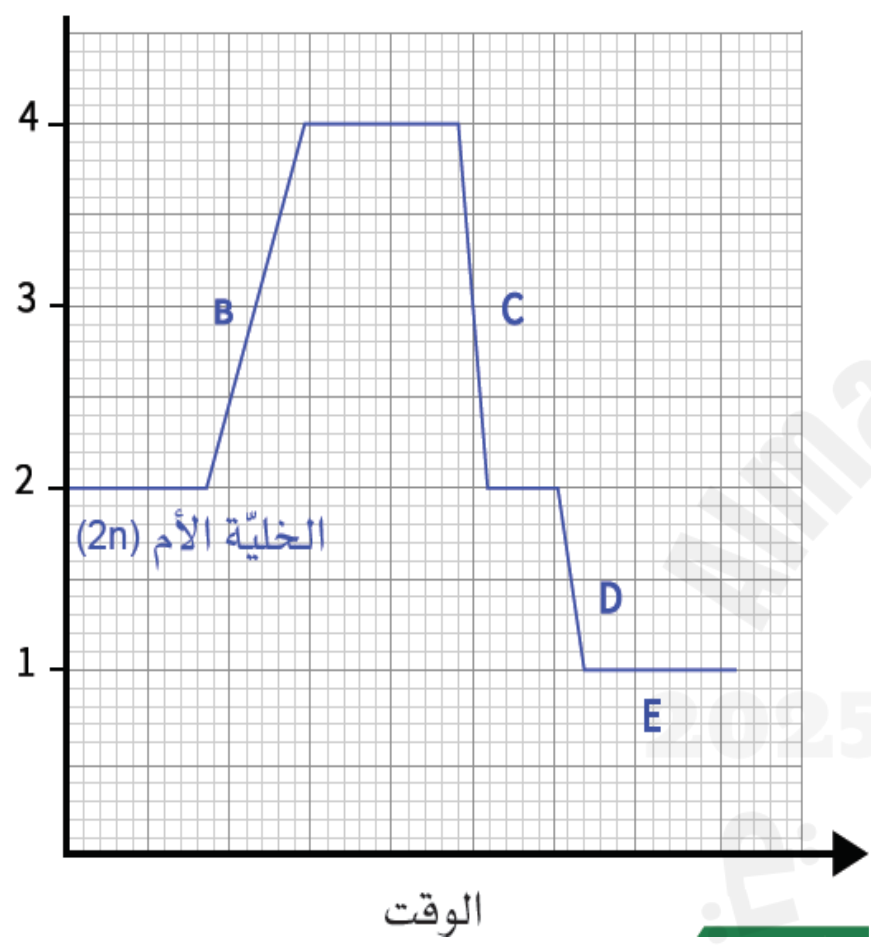
**20-** في الشكل البياني التالي يوضح كيف تتغير عدد الكروموسومات اثناء الانقسام الخلوي . ادرس الشكل جيدا ثم أجب على الأسئلة التالية ؟

- ما المجموعة الكروموسومية للخلايا الناتجة ؟

**احادية (n)**

- ما نوع الانقسام الخلوي ؟

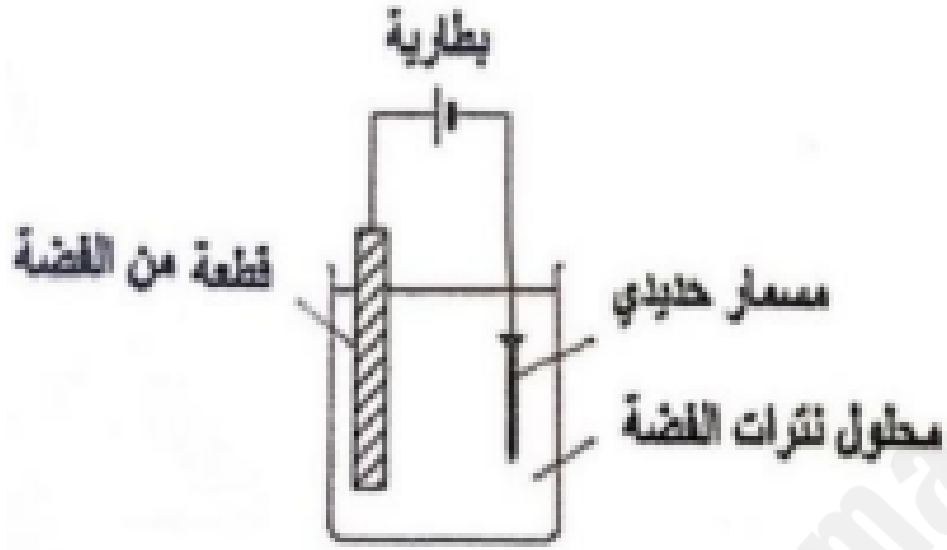
**انقسام منصف**



الوحدة التاسعة

سلسلة نشاط الفلزات

1- ما اسم طريقة حماية الحديد في الصورة التالية؟



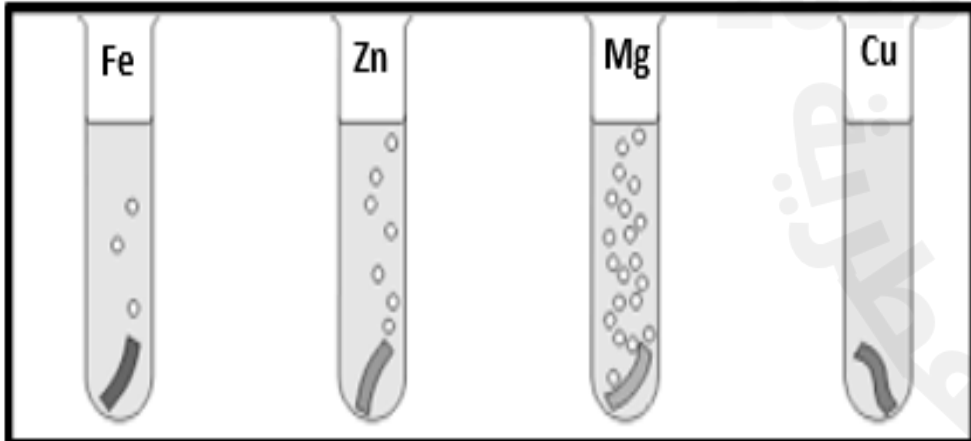
A- الجلفنة.

B- الدهان.

C- تكوين سبائك.

D- الطلاء الكهربائي.

2- أي الفلزات الموضحة في الشكل هو الأقل نشاطاً كيميائياً؟



A- Cu.

B- Fe.

C- Mg.

D- Zn.

3- ما الشروط اللازم توافرها لحدوث الصدا؟

A- الماء فقط.

B-الهواء فقط.

C- الماء والاكسجين.

D- الماء وثاني أكسيد الكربون.

4- ما عملية تغليف المواد المصنوعة من الحديد بطبقة من الخارصين؟

A- التآكل.

B- الصدا.

C- الجلفنة.

D- الطلاء الكهربائي

5- ما الاستخدام العملي لتفاعل الترمائيت؟

A- منع التآكل.

B- استخلاص فلز الألومنيوم.

C- ربط انابيب الغاز البلاستيكية.

D- لحام قضبان السكك الحديدية.

6- عند خلط فلز ومادة أخرى تتغير خصائصه وتتكون سبيكة كما هو

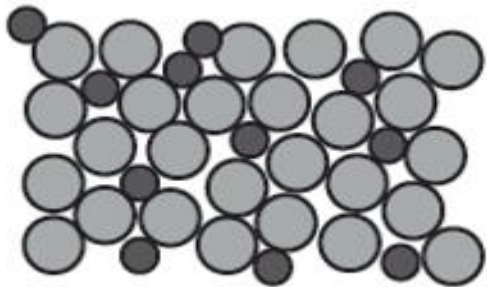
موضح في الشكل، ما سبب أن السبائك أكثر صلابة عن الفلزات النقية؟

A- الضغط يزيد من صلابة السبيكة

B- السبيكة لها نفس درجة انصهار الفلز

C- انزلاق طبقات الأيونات والذرات بسهولة

D- الأيونات والذرات مختلفة الحجم تمنع انزلاق الطبقات





7- ماعمليةً تغليف المواد المصنوعة من الحديد بطبقةٍ من الخارصين؟

A- التآكل.

B- الصدأ.

C- الجلفنة.

D- الطلاء الكهربائي

8- ما التفاعلات التي يزيح فيها الفلز الأكثر نشاطا الفلز الأقل نشاطا في محلول ملحه؟

A- التعادل.

B- الاكسدة

C- الاحلال.

D- التفكك الحراري.

## 9- ما المقصود بالسبيكة؟

A- فلزّ نقي

B- مُركّب فلزيّ.

C- خليط من مركّبين لا فلزيّين.

D- خليط من عنصرين أو أكثر أحدهما على الأقل فلزّ.

## 10- ما اسم الطريقة التي تستخلص بها الفلزات من الصخور بواسطة كائنات حية دقيقة؟

A- الترشيح البيولوجي.

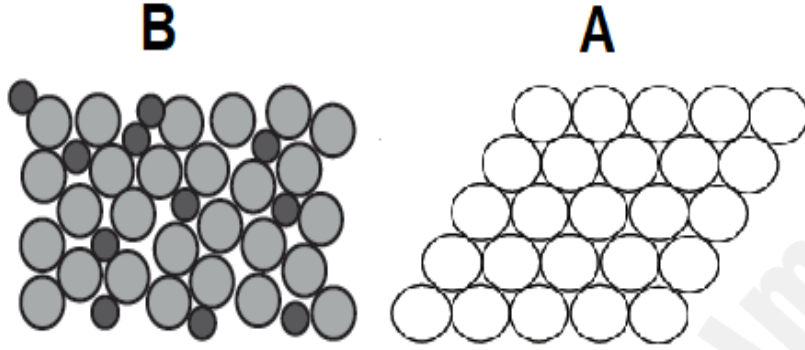
B- التسخين في الهواء.

C- التسخين مع الكربون.

D- التفاعل مع الالومنيوم.

**11-** في الشكل المجاور فسر لماذا السبيكة في الشكل B أكثر صلابة ومتانة من الفلز A؟

لسهولة انزلاق ايونات الفلز فوق بعضها وصعوبة انزلاق ايونات السبيكة بسبب اختلاف الحجم



**12-** لماذا يفضل أصحاب المصانع استخدام السبائك بدلاً من الفلزات النقية؟

السبيكة أكثر صلابة من الفلز النقي

13- أكمل المعادلة اللفظية لتكوّن أكسيد الحديد المائي (الصدأ)؟



14- ماذا يطلق على عملية تغليف الحديد بطبقة من الخارصين؟

**الجلفنة**

15- عدد طرق حماية الحديد من الصدأ؟

1- الدهان

2- التزييت

3- الجلفنة

4- التغليف بالبلاستيك

5- الطلاء الكهربائي

## 16- اعتماداً على سلسلة نشاط الفلزات:

- أي الفلزات هو الأقل تفاعلاً مع حمض الكبريتيك المخفف ( $H_2SO_4$ )؟

Ag

- استخراج فلزاً يمكن استخلاصه بالكربون؟

Ag - Cu - Pb - Sn - Fe - Zn

- فسر لا يحدث تفاعل بين الماغنيسيوم وكبريتات الكالسيوم؟

لأن الماغنيسيوم أقل نشاطاً من الكالسيوم

البوتاسيوم	الأكثر نشاطاً	K
الصوديوم	كيميائياً	Na
الكالسيوم		Ca
المغنيسيوم		Mg
الألمنيوم		Al
الكربون		C
الخصائص		Zn
الحديد		Fe
القصدير		Sn
الرصاص		Pb
النحاس		Cu
الفضة		Ag
	الأقل نشاطاً	
	كيميائياً	

17- ما الشروط اللازمة لتكوين صدأ الحديد؟

## الماء والأكسجين

18- أي الفلزات التالية يمكن استخلاصها بالتحليل الكهربائي؟

K - Na - Al - Mg - Ca

19- أي الفلزات التالية توجد بشكل منفرد (نقي) في الطبيعة؟

Ag

البوتاسيوم	الأكثر نشاطًا	K
الصوديوم	كيميائيًا	Na
الكالسيوم		Ca
المغنيسيوم		Mg
الألومنيوم		Al
الكربون		C
الخارصين		Zn
الحديد		Fe
القصدير		Sn
الرصاص		Pb
النحاس		Cu
الفضة		Ag
	الأقل نشاطًا	
	كيميائيًا	