

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية



أوراق عمل الأندلس منتصف الفصل غير مجانية

موقع المناهج ← المناهج القطرية ← المستوى التاسع ← علوم ← الفصل الثاني ← أوراق عمل ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 22:18:51 2025-02-09

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 الأندلس منتصف الفصل مع الإجابة النموذجية

1

ملخص شامل من إعداد ملخصات السامي

2

أوراق عمل نهاية الفصل مدرسة أبو بكر الصديق مع الإجابة النموذجية

3

اوراق عمل نهاية الفصل غير مجانية مدرسة أبو بكر الصديق

4

تدريبات دعم واثراء نهاية الفصل غير مجانية

5

مدرسة الأندلس الخاصة للبنات

العام الأكاديمي 2025/2024

منتصف الفصل الدراسي الثاني



أوراق عمل إثرائية وإجاباتها

مادة العلوم الصف التاسع

الوحدة التاسعة سلسلة نشاط الفلزات

اسم الطالبة/.....

الصف والشعبة /.....

الوحدة التاسعة سلسلة نشاط الفلزات

الخرائط المفاهيمية



التسخين مع الهواء النحاس والرصاص

نقية - منفردة الذهب والفضة

استخلاص الفلزات

التحليل الكهربائي الفلزات الأعلى من الكربون في السلسلة

التسخين مع الكربون الفلزات أسفل الكربون في السلسلة

معادلة التفاعل؟
أكسيد الحديد + ألومنيوم
↓
أكسيد الألومنيوم + حديد

نوع التفاعل؟ تفاعل احلال

تفاعل التبرمات

اهمية التفاعل؟ لحام قضبان السكك الحديدية

الفلز الأكثر نشاطا؟ الألومنيوم
الفلز الأقل نشاطا؟ الحديد

الأكثر نشاطًا كيميائيًا	الأقل نشاطًا كيميائيًا
K	Pt
Na	Au
Ca	Ag
Mg	Cu
Al	Pb
C	Sn
Zn	Fe
Fe	Cd
Sn	Pb
Pb	Cu
Cu	Ag
Ag	Au
Au	Pt
Pt	

البوتاسيوم، الصوديوم، الكالسيوم، المغنيسيوم، الألومنيوم، الكربون، الخارصين، الحديد، القصدير، الرصاص، النحاس، الفضة، الذهب، البلاتينيوم (البلاتين)

الفلز	الطرائق المستخدمة لاستخلاص الفلز من خامه
K, Na, Ca, Mg, Al	بالتحليل الكهربائي
C	بالتسخين مع الكربون
Zn, Fe, Sn, Pb, Cu	بالتسخين مع الكربون
Ag, Au, Pt	موجود بشكل نقي (متفرد) في الأرض

الشكل 9-17



الشبكة مخلوط من مصاهير لفلزات وعناصر أخرى؛ تعمل على تحسين صفات الفلز.

تتميز الشبكة عن الفلزات المصنوعة منها:

- أكثر صلابة
- أكثر تماسكًا
- تمنع تآكل الفلز



تكون السبائك أكثر صلابة، لأن الأيونات والذرات ذات الحجم المختلفة تمنع الطبقات من الانزلاق بعضها فوق بعض بسهولة

السؤال الأول: الأسئلة الموضوعية: اختر الإجابة الصحيحة:

1.1	أي الطرق الآتية لا تمنع تآكل الحديد؟
A	الجلفنة
B	الصفرة
C	الطلاء الكهربائي
D	الطلاء بالبلاستيك

1.2	في الشكل المجاور، أي الأنابيب يتكون فيها صدأ الحديد على المسمار خلال زمن أقل؟
A	أ
B	ب
C	ج
D	د

1.3	"في تجربة لاستقصاء نشاط الفلزات، وضعت طالبة قطعتان من الخارصين في دورقين يحتوي الأول على كبريتات النحاس الزرقاء اللون ويحتوي الثاني على كلوريد الماغنيسيوم. وقد لاحظت شحوب اللون الأزرق في الدورق الأول، ولم تلاحظ أي تغير يذكر في الدورق الثاني."
	أي الآتي صحيح فيما يخص ترتيب نشاط الفلزات في التجربة؟
A	الخارصين < الماغنيسيوم < النحاس
B	الماغنيسيوم < الخارصين < النحاس
C	الخارصين < النحاس < الماغنيسيوم
D	النحاس < الخارصين < الماغنيسيوم

1.4

"حماية الحديد من التآكل يتم جلفنته أو طلاعه، لكن الألومنيوم يقاوم التآكل دون الحاجة لطبقة واقية كما في الحديد."

لماذا تكون مقاومة الألومنيوم للتآكل أعلى من مقاومة الحديد؟

A الألومنيوم أقل تفاعلاً من الأكسجين، لذا لا يتآكل

B الألومنيوم أقل تفاعلاً من الحديد، لذا يتآكل بشكل أبطأ

C يرتبط بخار الماء الموجود في الهواء بالألومنيوم فيكون طبقة واقية

D يتفاعل الألومنيوم مع الأكسجين في الهواء فيكون طبقة واقية من أكسيد الألومنيوم

1.5

يوضح الجدول أدناه سلسلة من التفاعلات بين بعض الفلزات العنصرية وأملاح الفلزات والنواتج المتكونة.

الحديد Fe	الماغنسيوم Mg	الفضة Ag	
نيترات الحديد والفضة	نيترات الماغنسيوم والفضة	لا يحدث تفاعل	نيترات الفضة $AgNO_3$
لا يحدث تفاعل	لا يحدث تفاعل	لا يحدث تفاعل	كبريتات الماغنسيوم $MgSO_4$
لا يحدث تفاعل	كلوريد الماغنسيوم والحديد	لا يحدث تفاعل	كلوريد الحديد $FeCl_2$

أي الآتي الترتيب الصحيح للفلزات من الأكثر نشاطاً إلى الأقل نشاطاً؟

A الماغنسيوم < الحديد < الفضة

B الحديد < الماغنسيوم < الفضة

C الفضة < الحديد < الماغنسيوم

D الفضة < الماغنسيوم < الحديد

1.6

أي الفلزات الآتية يُعد الأكثر نشاطاً؟ مستعينا بسلسلة النشاط أدناه

K	الأكثر نشاطاً	البوتاسيوم
Na	كيميائياً	الصوديوم
Ca		الكالسيوم
Mg		الماغنسيوم
Al		الألومنيوم
C		الكربون
Zn		الزنك
Fe		الحديد
Sn		القصدير
Pb		الرصاص
Cu		النحاس
Ag		الفضة
Au	الأقل نشاطاً	الذهب
Pt	كيميائياً	البلاتينوم (البلاتين)

A ذهب

B نحاس

C قصدير

D ألومنيوم

1.7 أي الفلزات الآتية لا يمكن استخلاصه من خلال التسخين مع الكربون؟

1.7

النحاس Aالحديد Bالخرصين Cالصوديوم D

1.8 ما الاسم العلمي لصدا الحديد؟

1.8

الحديد المائي Aكربونات الحديد المائي Bكلوريد الحديد المائي Cأكسيد الحديد الثلاثي D

1.9 أي أنواع التفاعلات الكيميائية تستخدم لترتيب سلسلة النشاط الكيميائي للفلزات؟

1.9

أكسدة Aالاحلال Bالتعادل Cتفكك حراري D

الأسئلة المقالية:

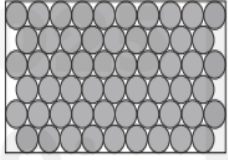
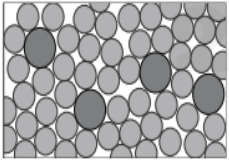
السؤال الثاني: أ- استخدم سلسلة النشاط لإكمال المعادلات التالية

البوتاسيوم	K	الأكثر نشاطاً
الصوديوم	Na	كيميائياً
الكالسيوم	Ca	
المغنيسيوم	Mg	
الألمنيوم	Al	
الكربون	C	
الخارصين	Zn	
الحديد	Fe	
القصدير	Sn	
الرصاص	Pb	
النحاس	Cu	
الفضة	Ag	
الذهب	Au	الأقل نشاطاً
البلاتينيوم (البلاتين)	Pt	كيميائياً

- نترات فضة + خارصين ←
- كبريتات كالسيوم + ماغنيسيوم ←
- كبريتات نحاس + قصدير ←
- نترات الفضة + كالسيوم ←
- نترات الرصاص + حديد ←
- كبريتات الماغنيسيوم + قصدير ←
- ب- فسر ما يلي:

- السبائك أكثر مقاومة للتآكل من الفلزات النقية
- إضافة النحاس إلى سبيكة الذهب.
- يتم طلاء هيكل السفينة بانتظام.
- لماذا لا يتآكل فلز الألمنيوم.
- لا يفسد الطعام داخل علبة الطعام المصنوعة من الفولاذ.

السؤال الثالث: من خلال دراستك للصورة حدد أيهم أكثر صلابة الفلز النقي أم سبيكة الفلز، وضح إجابتك.



الأكثر صلابة: _____

التفسير: _____

ب- عدد طرق لحماية الفلز من التآكل.

- _____ -1
- _____ -2
- _____ -3
- _____ -4
- _____ -5
- _____ -6

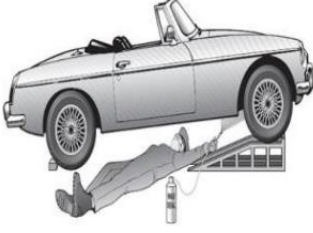
ج- يوضح الجدول نتائج تفاعلات فلزات مع أملاح فلزات أخرى مختلفة، حيث تبين الصح ✓ حدوث تفاعل كيميائي، بينما يظهر التقاطع * عدم حدوث أي تفاعل

رتب الفلزات تنازلياً من الأكثر نشاطاً إلى الأقل نشاطاً:

_____ -1 _____ -2 _____ -3

الفلز	محلول كبريتات الماغنيسيوم	محلول كبريتات الخارصين	محلول كبريتات الحديد (II)	محلول كبريتات النحاس (II)	محلول نترات الفضة
الكروم	x	x	✓	✓	✓
المنجنيز	x	✓	✓	✓	✓
النيكل	x	x	x	✓	✓

السؤال الرابع : قام محمد برش محلول يتكون من الشمع المذاب بمادة عضوية كما في الشكل ادناه لحماية أجزاء سيارته السفلي المصنوعة من الحديد الصلب من الصدأ.



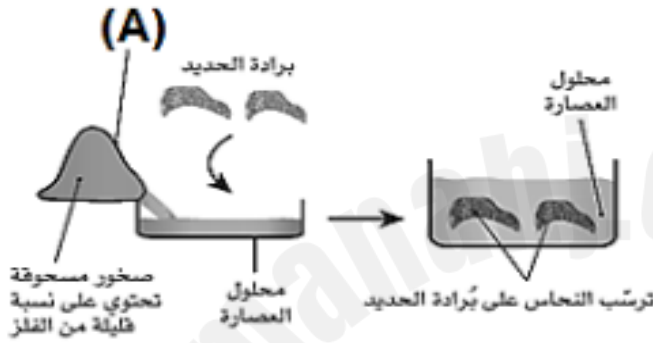
1- ما شروط حدوث صدأ الحديد؟

الإجابة :

2-فسر : لا يصدأ الحديد المجلفن عند تعرضه للأكسجين والماء.

الإجابة :

السؤال الخامس : ادرس الشكل المقابل الذي يوضح تفاعل كيميائي , ثم أجب :



1- ما التطبيق العملي الذي يوضحه الشكل؟

الإجابة :

2- ما اسم الكائن الحي المشار اليه بالرمز A؟

الإجابة :

ب-1- لماذا تضاف براده الحديد الي محلول العصاره عند استخلاص النحاس؟

الإجابة :

ج- من خلال دراستك لتأكل المعادن أجب عمايلي :

1- عدد ثلاث طرائق لمنع تأكل الفلزات والتي تكون حاجزا بين الفلز والماء والهواء

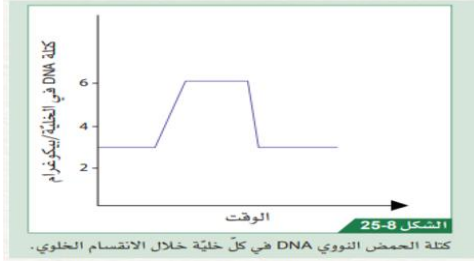
1-

2-

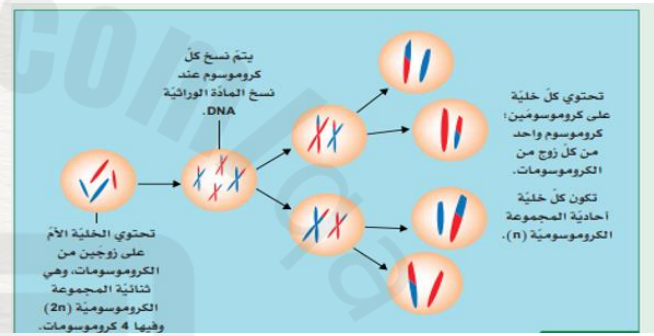
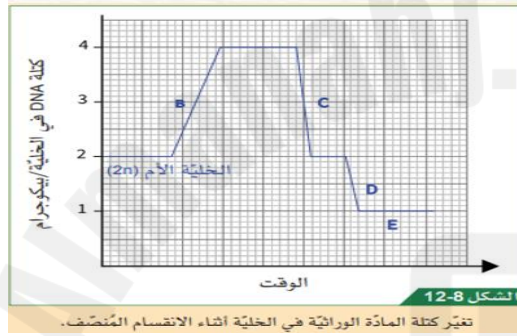
3-

الوحدة الثامنة الانقسام الخلوي والتكاثر

الخرائط المفاهيمية : الانقسام المتساوي



الانقسام المنصف



من حيث	البكتيريا	الخميرة
نوع التكاثر	لا جنسي	لا جنسي
طريقة التكاثر	الانشطار الثنائي	التبرعم
نوع الانقسام	لا يعد	يعد انقساماً متساوياً

من حيث	الانقسام المتساوي	الانقسام المنصف
عدد الخلايا الناتجة	خليتان	4 خلايا
الأهمية	النمو - تعويض الخلايا الناتجة	إنتاج الأمشاج
نوع الخلايا	جسدية	جنسية
عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة	مساوي للخلية الأم	النصف

التكاثر الجنسي	التكاثر اللاجنسي
يتطلب وجود فردين لحدوثه	يتطلب وجود فرد واحد لحدوثه
مهم في التباين الوراثي. - ينتج أفراداً غير متطابقة وراثياً. - الخلايا الأصلية أحادية المجموعة الكروموسومية.	*من خصائص التكاثر اللاجنسي : - ينتج أفراداً متطابقة وراثياً. - الخلايا الأصلية ثنائية المجموعة الكروموسومية.

من حيث	الحيوان المنوي	البويضة
العدد	كبير	واحدة
الحجم	أصغر حجماً	أكبر حجماً
وجود ذيل	يوجد	لا يوجد
القدرة على الحركة	قادر	غير قادرة

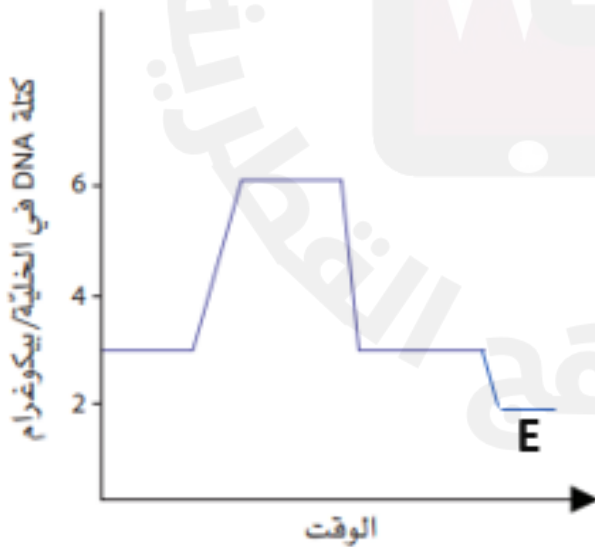
1.1 كم عدد الخلايا الناتجة من انقسام خليتين جسميتين انقساماً متساوياً؟

2 A4 B6 C8 D

1.2 ما عدد الكروموسومات في أمشاج دب الباندا العملاق، إذا علمت أن عدد الكروموسومات في خلاياه الجسمية هو (24) كروموسوماً؟

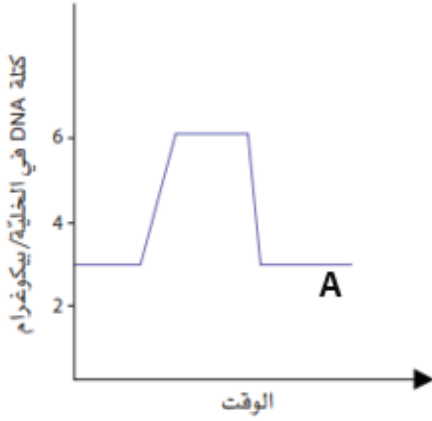
12 A24 B48 C72 D

1.3 يمثل الرسم البياني في الشكل المجاور انقساماً منصفياً،
ما المجموعة الكروموسومية للخلايا الناتجة عند المرحلة (E)؟

1n A2n B3n C4n D

1.4

يمثل الرسم البياني في الشكل المجاور انقساماً متساوياً،
ما المجموعة الكروموسومية للخلايا الناتجة عند المرحلة (A)؟

1n A2n B3n C4n D

1.5

ما عدد الكروموسومات للزيجوت اذا كان الحيوان المنوي يمتلك 23 كروموسوم؟

23 A46 B49 C62 D

1.6

ما نوع الانقسام الخلوي المستخدم لانتاج الامشاج؟

التبرعم Aالانقسام المتساوي Bالانقسام المنصف Cالانشطار الثنائي D

1.7

لماذا لا يعتبر الانشطار الثنائي في البكتيريا انقساماً متساوياً؟

لوجود نواة Aلعدم وجود نواه Bلوجود جدار خلوي Cلعدم وجود جدار خلوي D

اين تقع الكروموسومات في الخلية؟

1.8

النواة	<input type="checkbox"/> A	
الجدار الخلوي	<input type="checkbox"/> B	
السيتوبلازم	<input type="checkbox"/> C	
المادة الوراثية	<input type="checkbox"/> D	

اي الكائنات الحية الاتية تتكاثر بالتبرعم ؟

1.9

الخميرة	<input type="checkbox"/> A	
البكتيريا	<input type="checkbox"/> B	
الانسان	<input type="checkbox"/> C	
الفيروس	<input type="checkbox"/> D	

2025

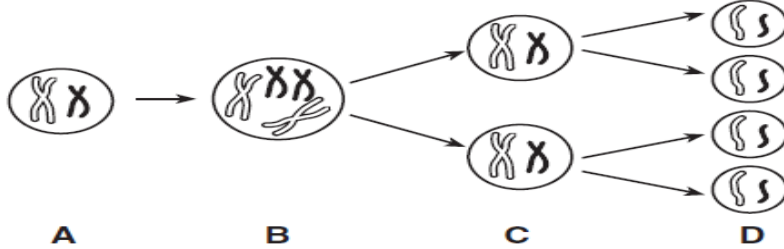
2024

موقع المناهج
القطريّة

الأسئلة المقالية: السؤال الثاني :

يمثل الشكل الآتي أحد أنواع الانقسام الخلوي. ادرس الشكل جيداً ثم أجب عن

الأسئلة:



1- حدد اسم الجزء (A) :

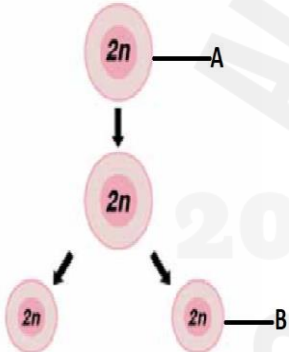
2- نوع الانقسام الخلوي:

3- المجموعة الكروموسومية في الخلايا الناتجة:

4- ما عدد الخلايا الناتجة

5- ما أهمية هذا النوع من الانقسام

ب- يمثل الشكل الآتي أحد أنواع الانقسام الخلوي. ادرس الشكل جيداً ثم أجب عن الأسئلة:



1- حدد نوع الانقسام الخلوي؟

2- اذكر الجزء الذي يمثله الرمز A؟

3- اذكر المجموعة الكروموسومية في الخلايا الناتجة؟

4- اذكر عدد الخلايا الناتجة؟

5- إذا كان عدد الكروموسومات في الخلية الأم (8) كروموسومات،

اذكر عدد الكروموسومات في كل خلية ناتجة؟

6- أ) اذكر أهمية هذا النوع من الانقسام للكائنات الحية؟

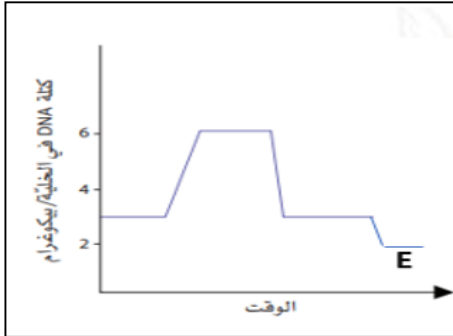
السؤال الثالث :

قارن بين الحيوان المنوي والبويضة من خلال الجدول:

البويضة	الحيوان المنوي	وجه المقارنة
		الحجم (كبير / صغير)
		القدرة على الحركة

ب) وضح أهمية الذيل للحيوان المنوي.

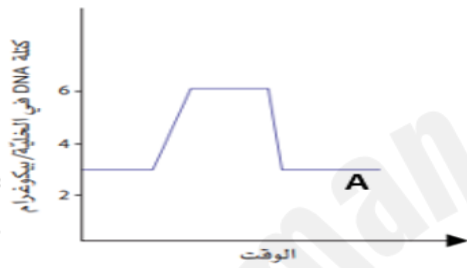
السؤال الرابع : 1-أ-ادرس الشكل جيداً ثم أجب عن الأسئلة:



أ.ما نوع الانقسام.....

ب.كم المجموعه الكروموسومية للخلية الام

ج. كم المجموعه الكروموسومية للخلايا الناتجة



أ.ما نوع الانقسام.....

ب.كم المجموعه الكروموسومية للخلية الام

ج. كم المجموعه الكروموسومية للخلايا الناتجة

ب-ادرس الشكل جيداً ثم أجب عن الأسئلة:

1-ماذا يحدث لعدد الخلايا في الفترات؟

..... B C

2-فسر لماذا ثبت معدل تكون الخلايا في الفترة C؟

.....

3-لماذا يتغير معدل زيادة عدد الخلايا بمرور الوقت في الحاضنة؟

.....

ج-يمتلك كائن حي 40 كروموسوم في الخلايا الجسمية ، ما عدد الكروموسومات في كل من :

1- البويضة :..... 2- الحيوان المنوي:.....

3- خلايا الرئة - الجلد -الدماغ:..... 4- البويضة المخصبة:.....

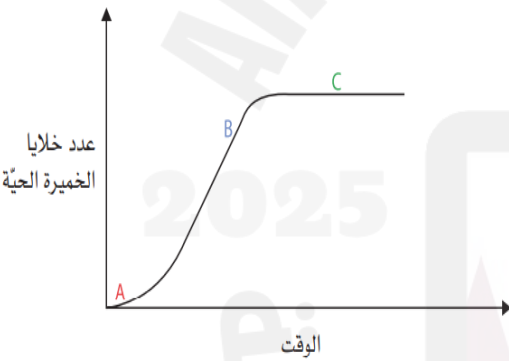
د-يمتلك كائن حي 12 كروموسوم في الخلايا الجسمية ، ما عدد الكروموسومات في كل من :

1- البويضة :.....

2- الحيوان المنوي:.....

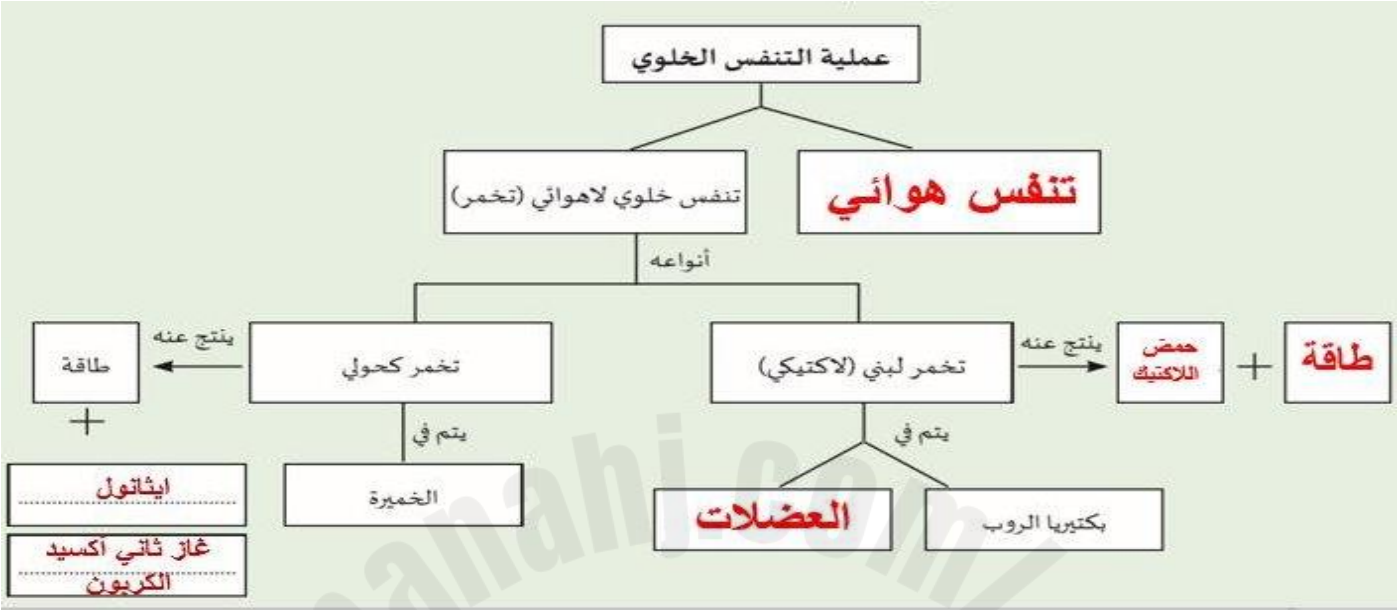
3- خلايا الرئة - الجلد -الدماغ:.....

4- البويضة المخصبة:.....



الوحدة السابعة التنفس الخلوي اللاهوائي

الخرائط المفاهيمية



السؤال الأول: الأسئلة الموضوعية: اختر الإجابة الصحيحة:

1.1	أين يحدث التنفس الخلوي الهوائي؟
A	النواة
B	السييتوبلازم
C	الميتوكوندريا
D	الجدار الخلوي

1.2	ماذا يحدث للعضلات إذا لم يتم تزويدها بالكمية الكافية من الأكسجين؟
A	تنبسط
B	تنقبض
C	يصغر حجمها
D	تصاب بالإجهاد

1.3 أي الآتي يُعد ناتج التنفس اللاهوائي الحادث في البكتيريا؟

1.3

الإيثانول A

الأكسجين B

حمض اللاكتيك C

ثاني أكسيد الكربون D

1.4 أي الآتي يُعد ناتج التنفس اللاهوائي في الخميرة؟

1.4

اللاكتوز A

الأكسجين B

حمض اللاكتيك C

ثاني أكسيد الكربون D

1.5 ماذا يسمى السكر الموجود في الحليب؟

1.5

اللاكتوز A

السكروز B

الفركتوز C

الجلوكوز D

1.6 أي الآتي يُعد ناتج التنفس اللاهوائي في العضلات؟

1.6

الإيثانول A

الأكسجين B

حمض اللاكتيك C

ثاني أكسيد الكربون D

1.7 كم تبلغ درجة الحموضة التقريبية للبن الزبادي؟

1.7

4 A6 B8 C10 D

1.8 لماذا يجب غلي الحليب قبل إضافة الزرع البكتيري (الروبة) لصناعة اللبن؟

1.8

تعقيم الحليب Aتنشيط البكتيريا Bلزيادة حموضة اللبن Cتسريع عملية التخمر اللبني D

1.9 ما درجة الحرارة المناسبة لتنشيط الخميرة؟

1.9

20 A27 B37 C45 D

1.10 ما الغاز المسؤول عن انتفاخ الخبز؟

1.10

الأكسجين Aالنيتروجين Bالهيدروجين Cثاني أكسيد الكربون D

أ- قارن بين التنفس الخلوي الهوائي والتنفس الخلوي اللاهوائي من خلال الجدول.

التنفس الخلوي اللاهوائي	التنفس الخلوي الهوائي	وجه المقارنة
		وجود الأكسجين (يوجد/لا يوجد)
		كمية الطاقة الناتجة

ب- فسر: "يصاب الإنسان بتشنج عضلي بعد ممارسة الرياضة".

التفسير:

اقترح طريقة للتخلص من هذا التشنج.

السؤال الثالث: أكمل المعادلات اللفظية الآتية:

1- الجلوكوز + + = الجلوكوز

2- الجلوكوز + + = الجلوكوز + إيثانول

ب- فسر: يتم إضافة الخميرة للعجين أثناء صناعة الخبز.

2- فسر يتم غلي الحليب قبل استخدامه في صنع المنتجات الغذائية.

السؤال الرابع:

قام طالب بإجراء تجربة لعمل اللبن الزبادي لدراسة تغير ال pH أثناء عملية صنع الزبادي، حيث حصل على النتائج المبينة في الرسم البياني الآتي، ادرس الرسم جيداً ثم أجب عن الأسئلة الآتية

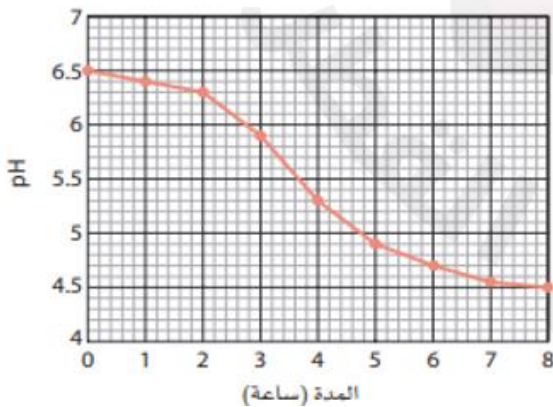
أ - كم تساوي قيم ال pH عند:

1- بدء عملية صنع الزبادي؟

2- الانتهاء من عملية صنع الزبادي؟

ب - فسر:

1- ترك الطالب اللبن الزبادي لمدة خمس ساعات إضافية ولم ينخفض معدل ال pH.



2 - يجب الانتظار حتى تنخفض درجة حرارة الحليب إلى (45 C°) قبل إضافة اللبن الزبادي له.

السؤال الخامس:

أ- أعد طالب عينتين متطابقتين من عجين الخبز؛ ثم ترك إحدى العجنتين مدة (30) دقيقة عند درجة حرارة (27)، وترك العينة الثانية مدة (30) دقيقة عند درجة حرارة (40) ، أجب عن الأسئلة.

1- أي العجنتين ستنفخ؟ وضح إجابتك.

الإجابة:

التفسير:

2 - وضح أهمية ثاني أكسيد الكربون الناتج من التنفس اللاهوائي في الخميرة في صناعة الخبز.

.....

ب- إحدى نواتج عملية التنفس اللاهوائي في الخميرة أثناء صنع الخبز هو الإيثانول. هل ذلك يعني أن الخبز يحتوي على إيثانول؟ وضح إجابتك.

الإجابة:

التفسير:

السؤال السادس

أ- أكمل الجدول التالي

صناعة الخبز	صناعة الالبان والاجبان
نوع الكائنات الحية الدقيقة	
نوع التنفس الخلوي اللاهوائي	
المعادلة اللفظية	