تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

أوراق عمل الأندلس منتصف الفصل مع الإجابة النموذجية

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-02-09 22:17:36

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 المستوى التاسع

صفحة المناهج القطرية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب المستوى التاسع والمادة علوم في الفصل الثاني

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 مجابة مدرسة أبو بكر الصديق
4	تدريبات دعم واثراء نهاية الفصل غير مجابة
5	أوراق عمل اثرائية منتصف الفصل مدرسة الأندلس مع الإجابة النموذجية

مدرسة الأندلس الخاصة للبنات

العام الأكاديمي 2025/2024

منتصف الفصل الدراسي الثاني

إجابة الأوراق عمل إثرائية

مادة العلوم الصف التاسع

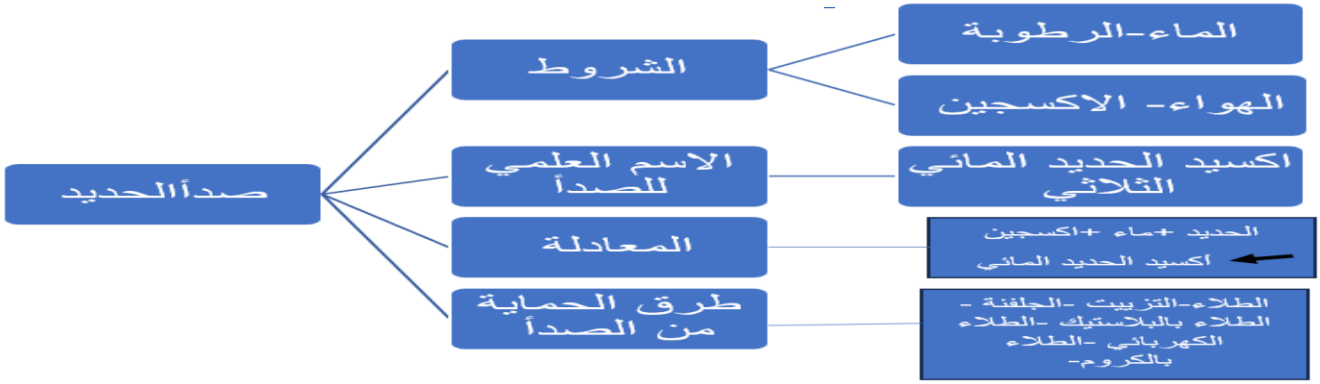
الوحدة التاسعة سلسلة نشاط الفلزات

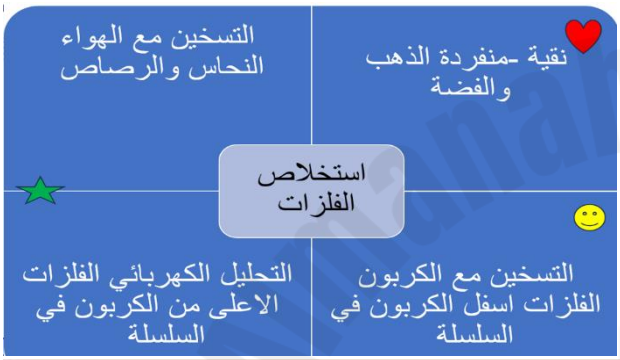
اسم الطالبة/.....

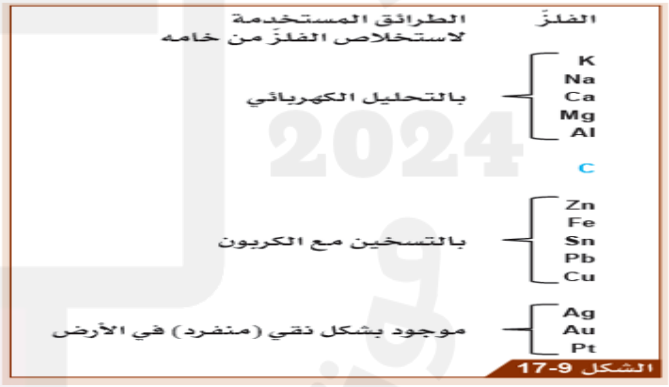
الصف والشعبة /.....

الخرائط المفاهيمية

الوحدة التاسعة سلسلة نشاط الفلزات







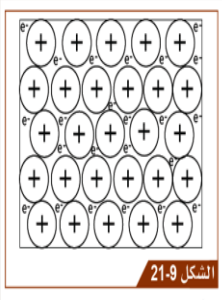
السبيكة مخلوط من مصاهيرَ لفلزَّاتٍ وعناصرَ أخرى؛ تعمل على تحسين صفات الفلزِّ.

تتميَّز السبيكة عن الفلزات المصنوعة منها:

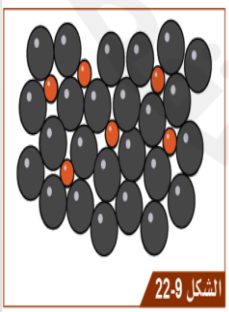
أكثر صلابةً | أكثر تماسكًا | تمنع تآكل الفلز

أنواع السبائك

الفولاذ المقاوم للصدأ	سبيكة الألومنيوم	سبيكة النحاس	سبيكة الذهب
الحديد والكربون والنيكل والكروم	الألومنيوم والنحاس والماغنيسيوم	النحاس والقصدير والألومنيوم والنيكل	الذهب والنحاس والفضة والخارصين



الأيونات الفلزية في الشبكة الفلزية. لاحظ أن هذه الأيونات جميعها متماثلة بالحجم.



الجُسيمات في سبيكة.

تكون السبائك أكثر صلابة ، لأن الأيونات والذرات ذات الحجوم 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	الصنفرة
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 >المغنيسيوم > النحاس
B	المغنيسيوم >الخارصين > النحاس
C	الخارصين > النحاس > المغنيسيوم
D	النحاس > الخارصين > المغنيسيوم

1.4

"لحماية الحديد من التآكل يتم جلفتنه أو طلاءه، 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.

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

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

A	الماغنيسيوم > الحديد > الفضة
B	الحديد > الماغنيسيوم > الفضة
C	الفضة > الحديد > الماغنيسيوم
D	الفضة > الماغنيسيوم > الحديد

1.6

أي الفلزات الآتية يُعد الأكثر نشاطاً؟ مستعينا بسلسلة النشاط أدناه

A	ذهب
B	نحاس
C	قصدير
D	ألومنيوم

1.7	أي الفلزات الآتية لا يمكن استخلاصه من خلال التسخين مع الكربون؟	
	A النحاس	
	B الحديد	
	C الخارصين	
	D الصوديوم	

1.8	ما الاسم العلمي لصدأ الحديد؟	
	A الحديد المائي	
	B كربونات الحديد المائي	
	C كلوريد الحديد المائي	
	D أكسيد الحديد الثلاثي	

1.9	أي أنواع التفاعلات الكيميائية تستخدم لترتيب سلسلة النشاط الكيميائي للفلزات؟	
	A اكسدة	
	B الاحلال	
	C التعادل	
	D تفكك حراري	

Almanahj.com

الأسئلة المقالية:

السؤال الثاني : أ- استخدم سلسلة النشاط لإكمال المعادلات التالية

نترات فضة+ خارصين ⟵ نترات الخارصين + فضة

كبريتات كالسيوم+ ماغنيسيوم ⟵ .لا يحدث تفاعل.

كبريتات نحاس +قصدير ⟵ . كبريتات القصدير +نحاس

نترات الفضة + كالسيوم ⟵ .نترات الكالسيوم +فضة

نترات الرصاص + حديد ⟵ .نترات الحديد + رصاص

كبريتات الماغنيسيوم + قصدير ⟵ .لا يحدث تفاعل

ب- فسر ما يلي:

1-السبائك أكثر مقاومة للتآكل من الفلزات النقية لأن العناصر المضافة الى الفلز تؤدي الى تكوين حاجز واق على سطح السبيكة

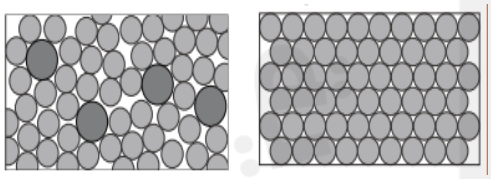
2-اضافة النحاس الى سبيكة الذهب. ليكون أكثر صلابة

3-يتم طلاء هيكل السفينة بانتظام. لمنع تكون الصدأ

4-لماذا لا يتآكل فلز الألومنيوم.بسبب تكون طبقة من اكسيد الالومنيوم تحميه من التآكل

5 -لا يفسد الطعام داخل علبة الطعام المصنوعة من الفولاذ. لان الفولاذ يتم طلاؤه بالقصدير فيشكل طبقة اكسيد القصدير على سطحه فتمنع التآكل

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



الأكثر صلابة: السبيكة

التفسير: الحجوم المختلفة للايونات والذرات في السبيكة لا تنزلق بسهولة فوق بعضها البعض

ب- عدد طرق لحماية الفلز من التآكل.

1-الطلاء 2- التزييت 3-الطلاء بالخارصين (الجلفنة)

4- الطلاء بالبلاستيك 5-الطلاء الكهربائي 6- الطلاء بالكروم

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-المنجنيز 2- الكروم 3-النيكل

الفلز	محلول كبريتات المغنيسيوم	محلول كبريتات الخارصين	محلول كبريتات الحديد (II)	محلول كبريتات النحاس (II)	محلول نيترات الفضة
الكروم	×	×	✓	✓	✓
المنجنيز	×	✓	✓	✓	✓
النيكل	×	×	×	✓	✓

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

1- ما شروط حدوث صدأ الحديد؟

الاجابة :الماء والاكسجين

2-فسر : لا يصدأ الحديد المجلفن عند تعرضه للأكسجين والماء.
الاجابة :لان الخارصين يشكل حاجزا بين الحديد والماء والاكسجين

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

1- ما التطبيق العملي الذي يوضحه الشكل؟

الاجابة : الترشيح البيولوجي

2-ما اسم الكائن الحي المشار اليه بالرمز A؟

الاجابة :البكتيريا

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

الاجابة :ليتم استخلاص النحاس من العصارة بتفاعل الاحلال

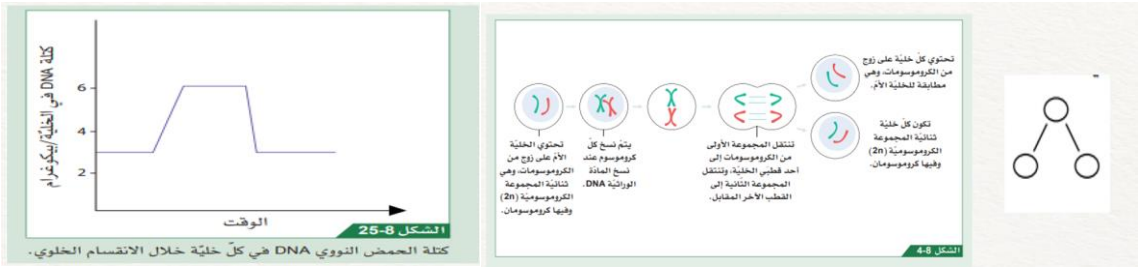
ج-من خلال دراستك لتأكل المعادن أجب عمايلي :

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

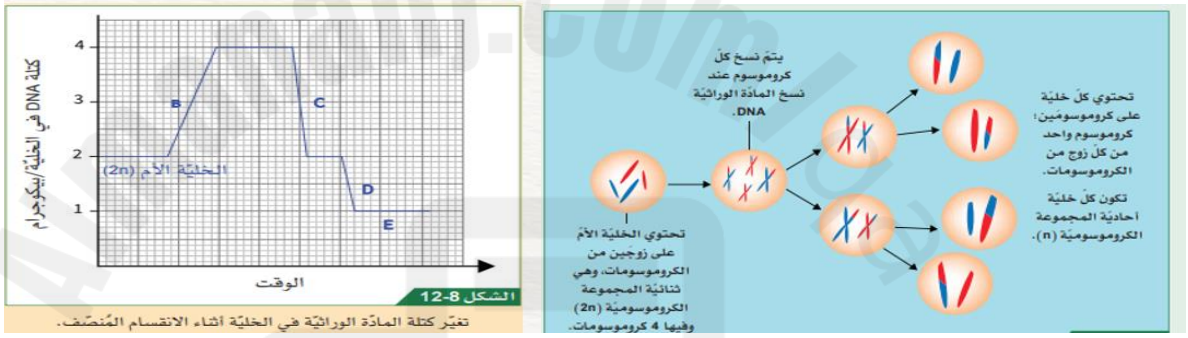
1-الجلفنه 2-الطلاء 3-التزييت

الوحدة الثامنه الانقسام الخلوي والتكاثر

الخرائط المفاهيمية : الانقسام المتساوي



الانقسام المنصف



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	مساوٍ للخلية الأم	النصف

من حيث	البكتيريا	الخميرة
نوع التكاثر	لا جنسي	لا جنسي
طريقة التكاثر	الانشطار الثنائي	التبرعم
نوع الانقسام	لا يعد انقساما متساويا	يعد انقساما متساويا

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

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

السؤال الأول: الأسئلة الموضوعية: اختر الإجابة الصحيحة:

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

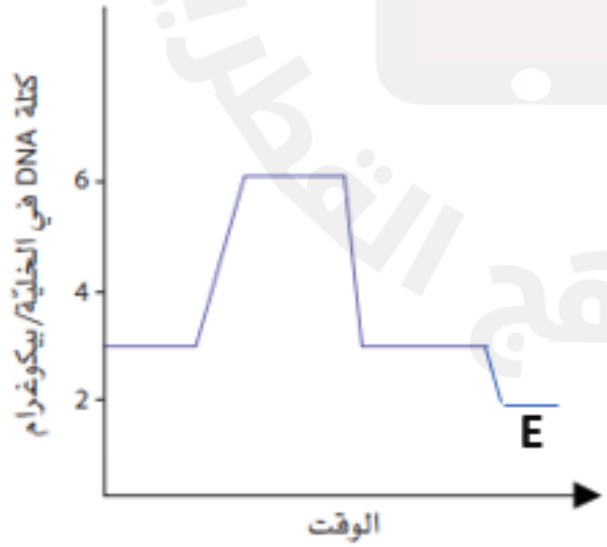
A	2
B	4
C	6
D	8

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

A	12
B	24
C	48
D	72

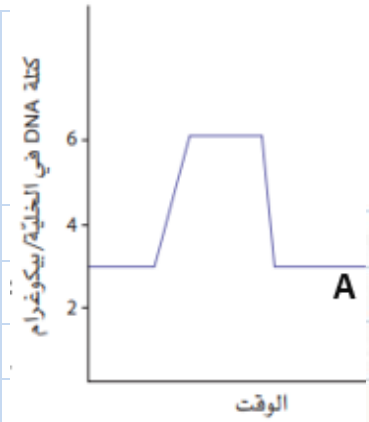
1.3 يمثل الرسم البياني في الشكل المجاور انقساماً منصفاً،

ما المجموعة الكروموسومية للخلايا الناتجة عند المرحلة (E)؟



A	1n
B	2n
C	3n
D	4n

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



A	1n	
B	2n	
C	3n	
D	4n	

1.5 ماعدد الكروموسومات للزيجوت اذا كان الحيوان المنوي يمتلك **23** كروموسوم ؟

A	23	
B	46	
C	49	
D	62	

1.6 ما نوع الانقسام الخلوي المستخدم لانتاج الامشاج ؟

A	التبرعم	
B	الانقسام المتساوي	
C	الانقسام المنصف	
D	الانشطار الثنائي	

1.7 لماذا **لا يعتبر** الانشطار الثنائي في البكتيريا انقساما متساويا ؟

A	لوجود نواة	
B	لعدم وجود نواه	
C	لوجود جدار خلوي	
D	لعدم وجود جدار خلوي	

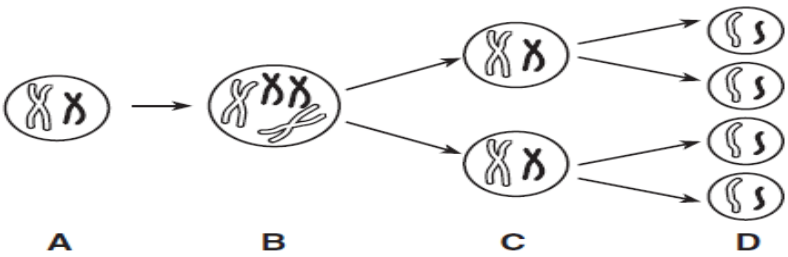
1.8	اين تقع الكروموسومات في الخلية؟	
	A النواة	
	B الجدار الخلوي	
	C السيتوبلازم	
	D المادة الوراثية	

1.9	اي الكائنات الحية الاتية تتكاثر بالتبرعم ؟	
	A الخميرة	
	B البكتيريا	
	C الانسان	
	D الفيروس	

Almanahj.com
2025 2024
موقع المناهج القطرية

الأسئلة المقالية: السؤال الثاني :

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



1- حدد اسم الجزء (A): الخلية الام

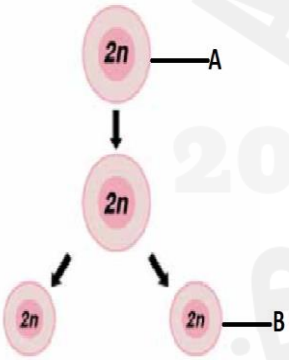
2 - نوع الانقسام الخلوي: منصف

3 -المجموعة الكروموسومية في الخلايا الناتجة: 1n

4 -ما عدد الخلايا الناتجة 4

5-ما أهمية هذا النوع من الانقسام انتاج الامشاج

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



1- حدد نوع الانقسام الخلوي؟ متساوي

2- اذكر الجزء الذي يمثله الرمز A؟ الخلية الام

3- اذكر المجموعة الكروموسومية في الخلايا الناتجة؟ 2n

4- اذكر عدد الخلايا الناتجة؟ 2

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

اذكر عدد الكروموسومات في كل خلية ناتجة؟8

6-أ) اذكر أهمية هذا النوع من الانقسام للكائنات الحية؟ النمو وتعويض الخلايا التالفة

السؤال الثالث :قارن بين الحيوان المنوي والبويضة من خلال الجدول:

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

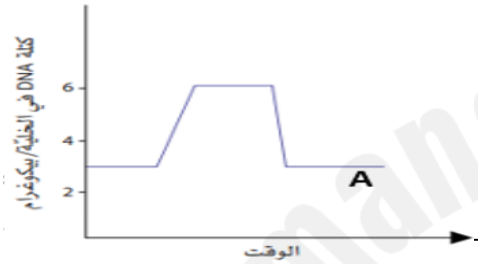
ب) وضح أهمية الذيل للحيوان المنوي. يساعده على الحركة

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

أ.ما نوع الانقسام منصف

ب.كم المجموعه الكروموسومية للخلية الام 2n

ج. كم المجموعة الكروموسومية للخلايا الناتجة 1n



أ.ما نوع الانقسام.متساوي

ب.كم المجموعه الكروموسومية للخلية الام 2n

ج. كم المجموعة الكروموسومية للخلايا الناتجة.2n

ب-ادرس الشكل جيداً ثم أجب عن الأسئلة:

1-ماذا يحدث لعدد الخلايا في الفترات؟

C ثابت B. يزداد

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

لان عدد الخلايا التي تموت يساوي عدد الخلايا التي تنقسم

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

كمية الجلوكوز وتغير عدد الخلايا التي تنقسم

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

1- البويضة :20 2- الحيوان المنوي:20

3- خلايا الرئة – الجلد –الدماغ:.40 4- البويضة المخصبة: .40

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

1- البويضة : 6

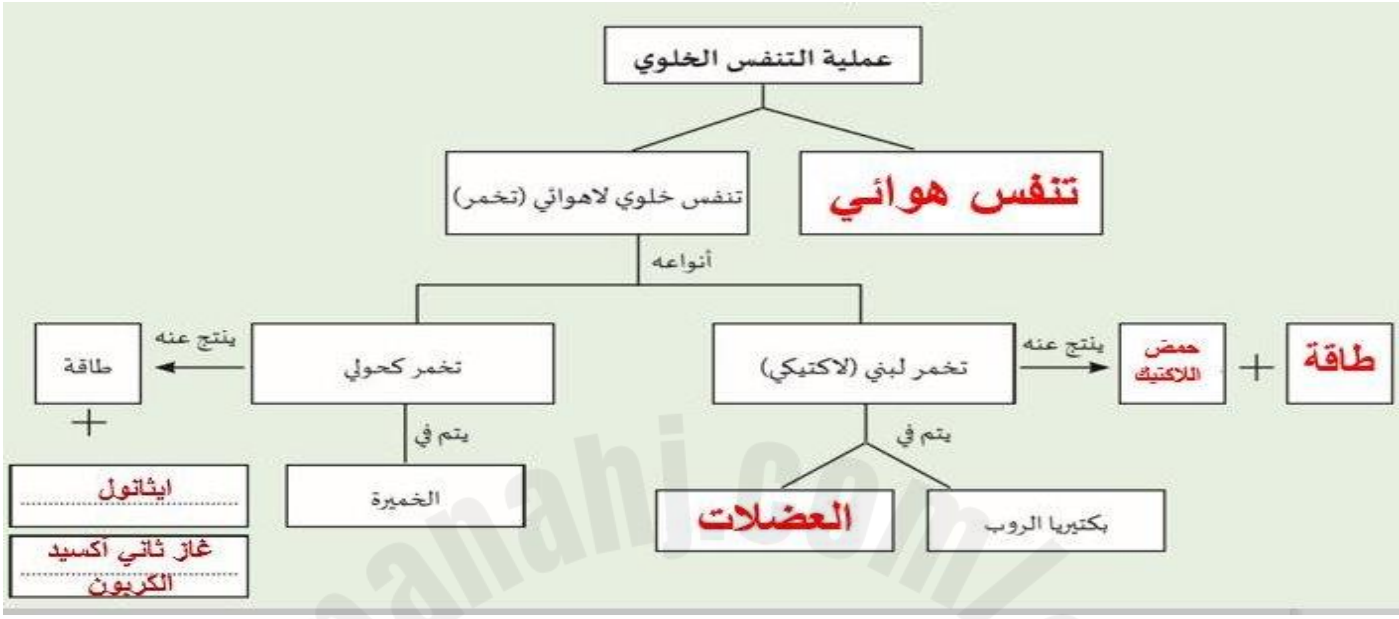
2- الحيوان المنوي: 6

3- خلايا الرئة – الجلد –الدماغ: .12

4- البويضة المخصبة: 12

الوحدة السابعة التنفس الخلوي اللاهوائي

الخرائط المفاهيمية



السؤال الأول: الأسئلة الموضوعية: اختر الإجابة الصحيحة:

1.1	أين يحدث التنفس الخلوي الهوائي؟	
	A النواة	
	B السيتوبلازم	
	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 يُعّد ناتج التنفس اللاهوائي الحادث في البكتيريا؟	
	A الإيثانول	
	B الأكسجين	
	C حمض اللاكتيك	
	D ثاني أكسيد الكربون	

1.4	أي الآتي يُعّد ناتج التنفس اللاهوائي في الخميرة؟	
	A اللاكتوز	
	B الأكسجين	
	C حمض اللاكتيك	
	D ثاني أكسيد الكربون	

1.5	ماذا يسمى السكر الموجود في الحليب؟	
	A اللاكتوز	
	B السكروز	
	C الفركتوز	
	D الجلوكوز	

1.6	أي الآتي يُعّد ناتج التنفس اللاهوائي في العضلات؟	
	A الإيثانول	
	B الأكسجين	
	C حمض اللاكتيك	
	D ثاني أكسيد الكربون	

1.7	كم تبلغ درجة الحموضة التقريبية للبن الزبادي؟		
	A	4	
	B	6	
	C	8	
	D	10	

1.8	لماذا يجب غلي الحليب قبل إضافة الزرع البكتيري (الروبة) لصناعة اللبن؟		
	A	تعقيم الحليب	
	B	تنشيط البكتيريا	
	C	لزيادة حموضة اللبن	
	D	تسريع عملية التخمر اللبني	

1.9	ما درجة الحرارة المناسبة لتنشيط الخميرة؟		
	A	20	
	B	27	
	C	37	
	D	45	

1.10	ما الغاز المسؤول عن انتفاخ الخبز؟		
	A	الأكسجين	
	B	النيتروجين	
	C	الهيدروجين	
	D	ثاني أكسيد الكربون	

Almanahj.com

الأسئلة المقالية: السؤال الثاني :

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

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

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

التفسير : تراكم حمض اللاكتيك

اقترح طريقة للتخلص من هذا التشنج.

الراحة

السؤال الثالث : أكمل المعادلات اللفظية الآتية:

1 - الجلوكوز ← حمض اللاكتيك + طاقة

2 - الجلوكوز ← (تخمر كحولي) ايثانول + ثاني اكسد الكربون + طاقة

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

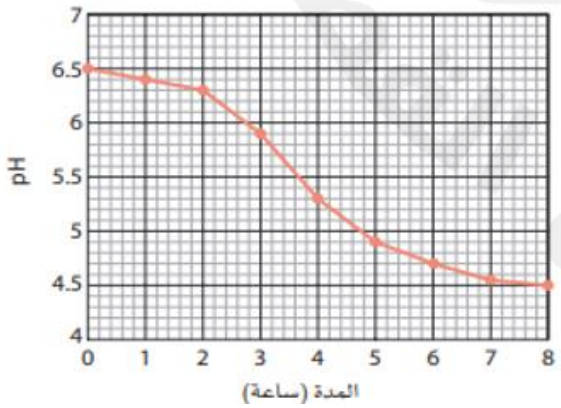
تساعد على انتفاخ العجين نتيجة انتاج ثاني أكسيد الكربون من عملية التنفس الخلوي اللاهوائي

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

لقتل أي بكتيريا في الحليب -التعقيم

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؟ 6.5

2-الانتهاء من عملية صنع الزبادي؟ 4.5

ب – فسر:

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

لان كل اللاكتوز الموجود في الحليب تحول الى حمض اللاكتيك

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

حتى لا نقتل البكتيريا او لان درجة الحرارة المناسبه حتى تقوم البكتيريا بعملية التنفس الخلوي اللاهوئي هي 45

السؤال الخامس:

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

1- أي العجينتين ستنتفخ؟ وضح إجابتك.

الإجابة: العجينة الأولى عند درجة حرارة 27

التفسير: لان درجة الحرارة المرتفعه تقتل الخميرة ويتوقف التنفس الخلوي اللاهوائي او لان 27 درجة هي الحراره المناسبة لتقوم الخميره بعملية التنفس الخلوي اللاهوائي

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

انتفاخ الخبز وزيادة حجمه وجعله هشا

ب- إحدى نواتج عملية التنفس اللاهوائي في الخميرة أثناء صنع الخبز هو الإيثانول.

هل ذلك يعني أن الخبز يحتوي على إيثانول؟ وضح إجابتك.

الإجابة: لا

التفسير: يتبخر اثناء عملية الخبز

السؤال السادس

أ- أكمل الجدول التالي

	صناعة الخبز	صناعة الالبان والاجبان
نوع الكائنات الحية الدقيقة	الخميرة	البكتيريا
نوع التنفس الخلوي اللاهوائي	تخمر كحولي	تخمر لبني او لاكتيكي
المعادلة اللفظية	الجلوكوز ← ثاني أكسيد الكربون +الايثانول +طاقة	اللاكتوز ← حمض اللاكتيك +طاقة