أوراق عمل العلوم

الصف السابع

الفصل الدراسي الأول

2023 / 2022

الكهرباء الساكنة

السؤال الأول:- أختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع (✔) في المربع المقابل لها:-

1- إحدى المواد التالية تعتبر من المواد الموصلة للشحنات الكهربائية:-

☐ بالون مطاطي ☐ مسطرة معدنية ☐ مسطرة بلاستيكية ☐ مشط بلاستيكي

السؤال الثاني:- أختر العبارة المناسبة من المجموعة (ب) و ضع رقمها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة (أ):-

الحل	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(....) (....) (....) (....)	- الشحنات الكهربائية المتراكمة على الجسم نتيجة الدلك أو الاحتكاك. - الأجسام التي تبدي تفاعلاً كهربائياً بعد الدلك. - مواد لا تسمح بانتقال الشحنات الكهربائية بل تبقى في مكانها عند موقع الدلك. - طريقة يتم فيها شحن الأجسام كهربياً، حيث تنتقل الشحنات الكهربائية نتيجة الدلك عند ملامستها لجسم آخر غير مشحون.	1- التكهرب بالدلك 2- الأجسام المشحونة 3- الكهرباء الساكنة 4- المواد العازلة

السؤال الثالث:- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً :-

3- يجب الحرص على تفريغ الشحنات المتكونة على أجسامنا.

.....

السؤال الرابع:- أدرس الأشكال المقابلة جيداً ثم أجب عن المطلوب:-

1- ماذا يحدث عند دلك المسطرة البلاستيك بقطعة الصوف؟

.....

2- ماذا يحدث عند دلك بالون بقطعة صوف ثم تقريبه من تيار ماء؟

.....

السؤال الخامس:- قارن بين كلاً مما يلي حسب ما هو موضح في الجدول:

وجه المقارنة	مسطرة بلاستيك مدلوكة بقطعة صوف	مسطرة معدنية
عند تقريب قصاصة ورق من المسطرة	.....	.....

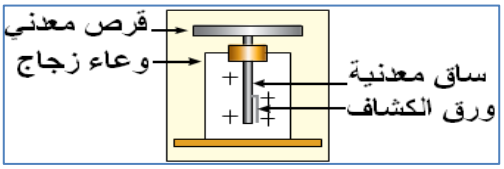
أنواع الشحنات الكهربائية

السؤال الأول:- ضع إشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (×) أمام العبارة غير الصحيحة علمياً:-

1- الشحنات الكهربائية نوع واحد فقط. (.....)

2- الكشاف الكهربائي جهاز يستخدم للكشف عن وجود شحنة كهربائية على جسم،وتحديد نوعها. (.....)

السؤال الثاني:- مستعيناً بصورة الكشّاف الكهربائي المقابل،



ادرس الأشكال التالية ثم أجب عن المطلوب:

1- اكتب على الرسم الشحنات الناتجة عن دلك ساق الأبونيت بقطعة الصوف.
2- ماذا يحدث لورقة الكشاف عند تقريب ساق الأبونيت من قرص الكشاف.

.....

3- اكتب على الرسم الشحنات الناتجة عن دلك ساق الزجاج بقطعة الحرير.
4- ماذا يحدث لورقة الكشاف عند تقريب ساق الزجاج من قرص الكشاف.

.....

السؤال الثالث:- قارن بين كلاً مما يلي حسب ما هو موضح في الجدول:

وجه المقارنة	المادة التي تفقد الإلكترونات	المادة التي تكسب الإلكترونات
شحنة المادة	.....	.....

البرق والرعد والصاعقة

السؤال الأول:- أختر العبارة المناسبة من المجموعة(ب) و ضع رقمها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة(أ):-

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(....)	- ظاهرة صوتية ناتجة عن التفريغ الكهربائي تحدث أثناء العواصف.	1- الصاعقة
(....)	- شرارة ضوئية تحدث بين أجزاء السحب المختلفة في السماء.	2- الرعد
(....)	- شرارة ضوئية تحدث بين السحب والمباني العالية.	3- البرق

السؤال الثاني:- ماذا يحدث في الحالة التالية:-

1- عندما تتصادم قطرات الماء أو جسيمات الجليد في الغيوم.

.....

السؤال الثالث:- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً :-

1- تنشأ بعض الظواهر الطبيعية كالبرق والرعد والصواعق.

.....

2- يحدث البرق قبل الرعد.

.....

السؤال الرابع:- قارن بين كلاً مما يلي حسب ما هو موضح في الجدول:

وجه المقارنة		
اسم الظاهرة	.....	.....

التيار الكهربائي

السؤال الأول:- أختر العبارة المناسبة من المجموعة(ب)و ضع رقمها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة(أ):-

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(....) (....) (....) (....)	- حركة وتدفق الإلكترونات في الدارة الكهربائية. - مسار مغلق تتحرك فيه الإلكترونات حركة منظمة ومنتظمة خلال الأسلاك الموصلة - مفتاح يتحكم بانسياب الإلكترونات في الدارة الكهربائية. - مصدر طاقة لدفع الإلكترونات وتدفقها ، حيث تتدفق الإلكترونات فيه من الطرف السالب إلى الطرف الموجب.	1- العمود الجاف 2-المفتاح الكهربائي 3- التيار الكهربائي 4- الدارة الكهربائية

السؤال الثاني:- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً :-

1- يتم توصيل الدارات الكهربائية في المنازل بطريقة التوصيل على التوازي.

.....

2- يجب التأكد من لفّ الأسلاك المعدنية الموصلة للتيار الكهربائي بمواد عازلة (البلاستيك).

.....

السؤال الثالث:- أمام أحمد مجموعة من الأدوات ساعده في اختيار المناسب منها لتكوين دارة كهربائية وذلك باختيار الأرقام المناسبة:-

1- عمود جاف

2- أسلاك نحاس

3- عصا خشبي

4- مفتاح كهربائي

5- مصباح كهربائي

أرقام الأدوات المناسبة لتكوين دارة كهربائية هي: .....

ما الدليل على أن الدارة الكهربائية مغلقة؟ .....

السؤال الرابع:- ضع إشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (×) أمام العبارة غير الصحيحة علمياً:-

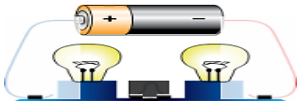
1- يمكن توصيل الأجهزة الكهربائية في الدارة الكهربائية بطريقة واحدة فقط. (.....)

2- يتدفق التيار من الطرف السالب للعمود الجاف إلى الطرف الموجب. (.....)

3- يتم توصيل الدارات الكهربائية في المنازل بطريقة التوصيل على التوالي. (.....)

السؤال الخامس:- قارن بين كلاً مما يلي حسب ما هو موضح في الجدول:

وجه المقارنة	الدارة الكهربائية مفتوحة	الدارة الكهربائية مغلقة
مرور التيار الكهربائي	.....	.....

وجه المقارنة		
نوع دارة التوصيل	.....	.....
عدد مسارات التيار الكهربائي	.....	.....
أثر انقطاع التيار عن أحد المصابيح	.....	.....
أثر زيادة عدد المصابيح على الإضاءة	.....	.....

تحولات الطاقة

السؤال الأول:- أختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع (✔) في المربع المقابل لها:-

1- في العمود الكهربائي المقابل (عمود جاف) تتحول الطاقة ..... إلى طاقة كهربائية:-

☐ الحركية ☐ الحرارية ☐ النووية ☐ الكيميائية

السؤال الثاني:- أختر العبارة المناسبة من المجموعة(ب) و ضع رقمها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة(أ):-

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(....) (....)	- تحويل الطاقة الكهربائية إلى طاقة مغناطيسية أو العكس. - لف سلك موصّل للتيار الكهربائي حول قطعة من الحديد(مسمار) وتوصيل طرفي السلك بقطبي عمود جاف.	1- طاقة كيميائية 2- المغناطيس الكهربائي 3- طاقة كهرومغناطيسية

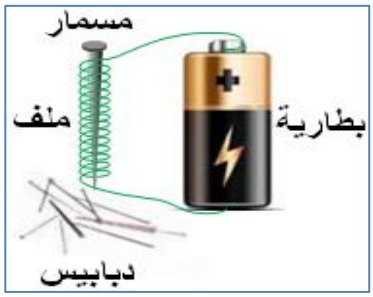
السؤال الثالث:- ضع إشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (×) أمام العبارة غير الصحيحة علمياً:-

1- الأعمدة الجافة توفر الطاقة اللازمة لتحريك الإلكترونات خلال الدارة الكهربائية. (.....)
2- تعتبر الكهرباء صورة من صور الطاقة. (.....)
3- عند مرور تيار كهربائي في سلك ، فإنّه ينشأ عنه مجال مغناطيسي. (.....)
4- لا يمكن زيادة قوة جذب المغناطيس الكهربائي المؤقت. (.....)

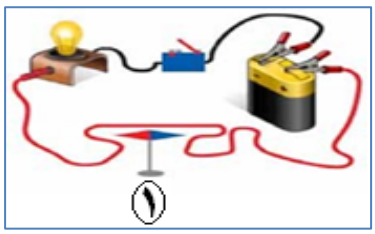
السؤال الرابع:- اذكر طريقة لزيادة قوّة جذب المغناطيس الكهربائي المؤقت :-

.....

السؤال الخامس:- ادرس الشكلين المقابلين جيداً ثم أجب عن المطلوب:-

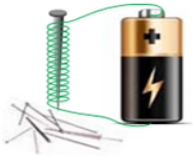


1- يسمى المسمار في الشكل المقابل: .....
2- أصبح المسمار مغناطيس بسبب: .....
3- ماذا يحدث عند وصل طرفي السلك الملفوف على المسمار بالبطارية وتقريبه من الدبابيس؟ .....



4- ماذا يحدث عند فصل طرفي السلك الملفوف على المسمار عن البطارية وتقريبه من الدبابيس؟ .....
5- تسمى الأداة رقم (1) في الشكل المقابل: .....
وهي تتأثر بـ .....

السؤال السادس:- قارن بين كلاً مما يلي حسب ما هو موضح في الجدول:

وجه المقارنة		
مدّة جذب المغناطيس	.....	.....

تحولات الطاقة

السؤال الأول:- أختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع (✔) في المربع المقابل لها:-

1- في محطات توليد الكهرباء تحوّل المولّدات الطاقة ..... إلى طاقة كهربائية:-

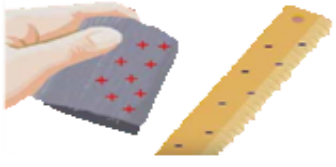
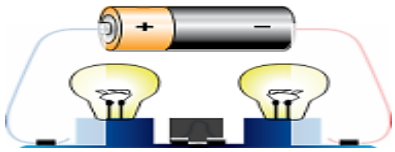
☐ الحركية ☐ الوضع الكامنة ☐ النووية ☐ الكيميائية

1- عنفات الرياح مولّدات ضخمة ، حتى يمكنها توليد الكهرباء تستخدم طاقة:

☐ الشمس ☐ الماء ☐ الرياح ☐ النووية

السؤال الثاني:- قارن بين كلاً مما يلي حسب ما هو موضح في الجدول:

وجه المقارنة	ناتجة من	تنتقل عبر
الطاقة الكهربائية المستخدمة في المنزل	.....	.....

وجه المقارنة		
نوع الكهرباء	.....	.....

السؤال الثالث:- ضع إشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (×) أمام العبارة غير الصحيحة علمياً:-

1- تنتقل الطاقة الكهربائية من محطات التوليد عبر خطوط كهربائية مصنوعة من العوازل. (.....)

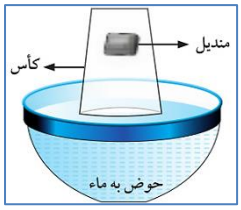
2- معظم الكهرباء التي نستخدمها تأتي من حرق الوقود الأحفوري. (.....)

الهواء من حولنا

السؤال الأول:- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً :-

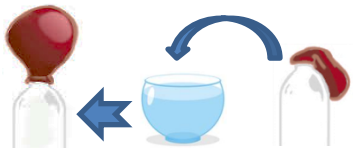
1- يعتبر الهواء المادة الأساسية التي لا تستطيع الكائنات الحية الاستغناء عنها.

.....



2- عند وضع الكأس داخل الماء كما في الشكل ثم إخراجه من الماء فإن المنديل لا يتبلل.

.....



3- عند وضع الزجاجة في الشكل المقابل داخل حوض الماء فإن البالون ينتفخ.

.....

السؤال الثاني:- ضع إشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (×) أمام العبارة غير الصحيحة علمياً:-

1- الهواء هو خليط من غازات مختلفة ، ويمتد من سطح الأرض حتى نهاية الغلاف الجوي. (.....)

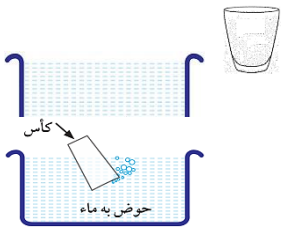
2- الهواء حولنا في كل مكان ، ليس له لون ولا طعم ولا رائحة ، ولا نشعر به. (.....)

السؤال الثالث:- أختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع (✔) في المربع المقابل لها:-

1- جميع الغازات التالية توجد في الغلاف الجوي **ماعدا**:-

☐ النيتروجين ☐ الهيدروجين ☐ الهيليوم ☐ ثاني أكسيد الكربون

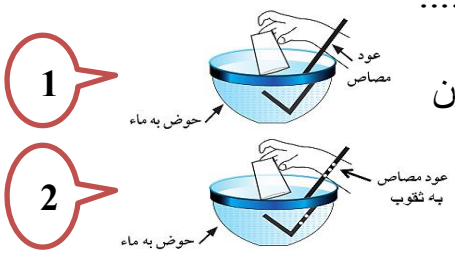
السؤال الرابع:- أدرس الأشكال المقابلة جيداً ثم أجب عن المطلوب:-



1- الأشكال المقابلة تبين كأس شفاف فارغ وحوض به ماء:

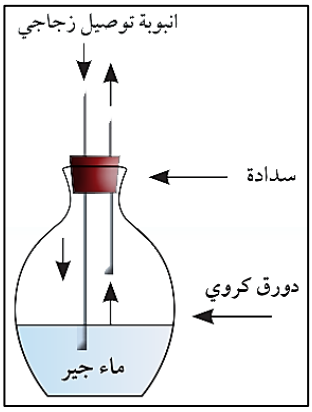
الدليل على وجود الهواء داخل الكأس قبل غمره بالماء هو .....

الدليل على وجود الهواء داخل الكأس بعد غمره بالماء هو .....



2- الشكلين المقابلين يبينان شخصين يقومان بدفع الهواء داخل الكأسين من خلال عودي مصاص، دفع الهواء أسهل في الكأس رقم (.....)

مكونات الهواء



السؤال الأول:- ماذا يحدث في الحالات التالية:-

1- عند النفخ في الدورق المقابل بواسطة أنبوبة التوصيل.

.....

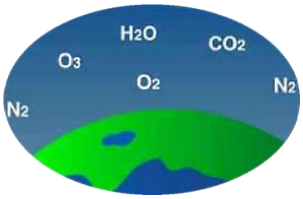
2- لو تم وضع شخص في غرفة مغلقة كما في الشكل.

.....

السؤال الثاني:- أختر العبارة المناسبة من المجموعة(ب)و ضع رقمها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة(أ):-

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(....)	- خليط من الغازات تكوّن الغلاف الجوّي للأرض.	1- الأكسجين
(....)	- مركّب كيميائي يتكوّن من الأكسجين والكربون وصيغته (CO_2).	2- الهواء
(....)	- عنصر كيميائي رمزه (O_2).	3- ثاني أكسيد الكربون

السؤال الثالث:- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً :-



1- يبقى الهواء محيطاً بالكرة الأرضية ولا يبتعد عنها.

.....

السؤال الرابع:- أختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع (✔) في المربع المقابل لها:-

1- عند النفخ على زجاجة الساعة المقابلة يتكوّن طبقة من:-

☐ غاز CO_2 ☐ بخار H_2O ☐ غاز O_2 ☐ غاز N_2

2- أحد الغازات التالية يعكر ماء الجير ويستخدم لإطفاء الحريق:-

☐ CO_2 ☐ O_3 ☐ O_2 ☐ N_2

3- أحد الغازات التالية في الهواء يساعد على الاشتعال:-

☐ CO_2 ☐ O_3 ☐ O_2 ☐ N_2

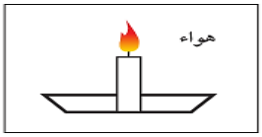
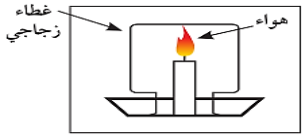
4- الغاز الرئيسي الذي ينتج من المصنع المقابل:-

☐ CO_2 ☐ O_3 ☐ O_2 ☐ N_2

5- أحد الغازات التالية لا يعتبر من مكوّنات الهواء:

☐ الأرجون ☐ النيون ☐ الهليوم ☐ الهيدروجين

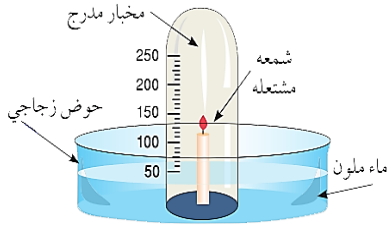
السؤال الخامس:- قارن بين كلاً مما يلي حسب ما هو موضح في الجدول:

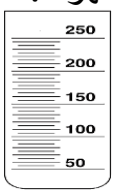
وجه المقارنة	CO_2	O_2
تأثير الغاز على شعلة الشمعة	.....	.....
وجه المقارنة		
استمرار الشمعة بالاشتعال	.....	.....

وجه المقارنة	غاز نستنشقه ويدخل من الرئة للدم	غاز يخرج عن طريق الرئة إلى الهواء
اسم الغاز	.....	.....

نسبة غاز الأكسجين في الهواء

السؤال الأول:- الشكل المقابل يبين نشاط قمت بإجرائه في المختبر، ادرسه جيداً ثم أجب عن المطلوب:-





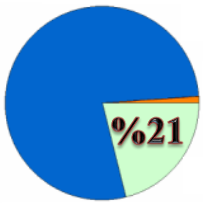
1- تستخدم التجربة لتحديد نسبة غاز ..... في الهواء.

2- ارسم خطاً على المخبار المقابل يبين بشكل تقريبي نسبة الغاز في الهواء.

السؤال الثاني:- أختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع (✔) في المربع المقابل لها:-

1- الرسم البياني يبين نسبة أحد الغازات في الغلاف الجوي، الغاز هو:-

☐ CO_2 ☐ H_2 ☐ O_2 ☐ N_2



2- نسبة غاز النيتروجين في الغلاف الجوي هي:-

☐ %1 ☐ %21 ☐ %78 ☐ %87

3- يعبأ غاز الأكسجين في اسطوانات من أجل الاستخدامات التالية ماعدا:-

☐ الغوص تحت الماء ☐ لحام وقطع المعادن ☐ ملأ البالونات ☐ عمليات التنفس في المستشفيات

السؤال الثالث:- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً :-

1- الأكسجين أساس عملية التنفس واحتراق الغذاء داخل خلايا الكائن الحي.

.....

2- طبقة الأوزون التي يدخل في تركيبها الأكسجين مهمة للكائنات الحية.

.....

السؤال الرابع:- ضع إشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (×) أمام العبارة غير الصحيحة علمياً:-

1- الحياة ممكنة بدون وجود الأكسجين. (.....)
2- نسبة الأكسجين متغيّرة في الهواء. (.....)
3- الأكسجين ضروري لاحتراق الوقود والحصول على الطاقة. (.....)

السؤال الخامس:- ماذا يحدث في الحالتين التاليتين:-

1- في حال ارتفاع نسبة الأكسجين في الهواء.

.....

2- في حال انخفاض نسبة الأكسجين في الهواء.

.....

مقاومة الهواء

السؤال الأول:- أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:-

أ- (مساحة السطح – الشكل – اللون)

الذي لا ينتمي للمجموعة: .....

السبب : .....

ب-

4

3

2

1

الذي لا ينتمي للمجموعة هو الرقم: .....

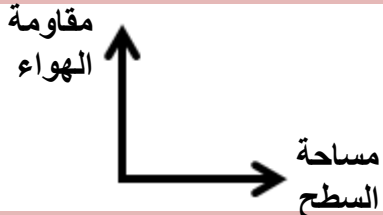
السبب : .....

السؤال الثاني:- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً :-

1- يقاوم الهواء حركة الأجسام التي تتحرك خلاله.

.....

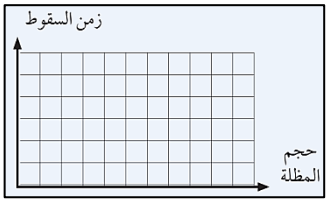
السؤال الثالث:- ادرس الرسم البياني التالي، ثم أكمله بما هو مناسب علمياً، ثم اكتب نوع التناسب:-



نوع التناسب: .....

السؤال الرابع:- الشكلين المقابلين يبينان نشاط قمت به في المختبر، ادرسه جيداً ثم أجب عن المطلوب:-

2 1



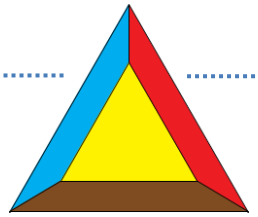
1- التيلة التي تصل إلى الأرض أولاً هي الرقم: (.....)
السبب: .....
2- ارسم العلاقة بين حجم المظلة وزمن السقوط،
نوع العلاقة بين حجم المظلة وزمن السقوط .....

السؤال الخامس:- أختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع (✔) في المربع المقابل لها:-

1- المظلة التى تكون مقاومة الهواء عليها أكبر:-

مطافئ الحريق

السؤال الأول:- الشكل المقابل يشير إلى مثلث النار، ادرسه ثم أجب عن المطلوب:-



1- جميع ما يلي من العناصر الرئيسية لمثلث الحريق ما عدا:

☐ حرارة ☐ ماء ☐ أكسجين ☐ وقود

2- أكتب أسماء عناصر مثلث الحريق على الشكل المقابل.

السؤال الثاني:- ضع إشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (×) أمام العبارة غير الصحيحة علمياً:-

1- تستخدم مطافئ الحريق لمكافحة الحرائق، وتختلف باختلاف نوع الحريق. (.....)

2- مطفأة الحريق هي أسطوانة معدنية مملوءة بالماء أو المواد الكيميائية تستخدم لإطفاء الحرائق.(.....)

3- من الإسعافات في حالة الحريق وضع ماء دافئ على الحرق. (.....)

4- من الإسعافات في حالة الحريق نزع الملابس الملتصقة بالحرق بقوة. (.....)

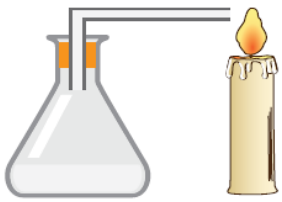
السؤال الثالث:- أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:-

(ذراع التشغيل – جسم الطفاية – مؤشر الضغط – خرطوم الطفاية – مفتاح كهربائي – مقبض الحمل – مسمار الأمان)

الذي لا ينتمي للمجموعة: .....

السبب : .....

السؤال الرابع:- الشكل المقابل يبين نشاط قمت بإجرائه في المختبر، ادرسه ثم أجب عن المطلوب:-



حمض الهيدروكلوريك + بيكربونات الصودا

1- ماذا يحدث عند وضع حمض الهيدروكلوريك المخفف في أنبوب الاختبار ثم وضع بيكربونات الصودا؟

.....

2- ماذا يحدث عند توجيه الغاز الناتج إلى الشمعة المشتعلة؟

.....

3- هل يمكن استخدام الغاز السابق في إطفاء حريق ناجم عن عطل كهربائي؟ .....

السبب: .....

السؤال الخامس:- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً :-

1- يقسّم خبراء مكافحة الحرائق النيران إلى فئات.

.....

2- يجب التأكد من صلاحية مطفأة الحريق.

.....

3- لا ينصح بوضع الثلج على مكان الحرق.

.....

السؤال السادس:- أختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع (✔) في المربع المقابل لها:-

1- جميع ما يلي من مطافئ الحريق ماعدا:

☐ مطفأة الماء ☐ مطفأة الرغوة ☐ مطفأة الأكسجين ☐ مطفأة ثاني أكسيد الكربون

ضغط الهواء

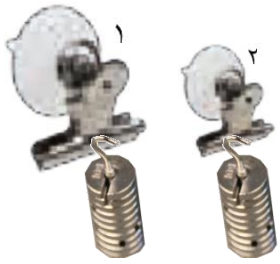
السؤال الأول:- أختر العبارة المناسبة من المجموعة(ب)و ضع رقمها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة(أ):-

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(....)	- الطبقة الممتدة بين سطح الأرض ونهاية الغلاف الجوي، ويحتوي الغازات الضرورية لحياة الكائن الحي.	1- الضغط الجوي 2- الطاقة 3- الهواء
(....)	- وزن عمود من الهواء المؤثر عمودياً على وحدة المساحات من السطح.	

السؤال الثاني:- أدرس الأشكال المقابلة جيداً ثم أجب عن المطلوب:-

1- الشكلين المقابلين يبينان محقنان بلاستيكيان، عند الدفع عليهما يكون الدفع أصعب على المحقن رقم : (.....)

السبب : .....



2- تم تعليق شفاطين مطاطيين مختلفي الحجم بشكل أفقي على سطح أملس.

أ- سبب ثبات الشفاطين على السطح هو: .....

ب- عند تعليق أوزان مختلفة على الشفاطين فإن الشفاط الذي يسقط أولاً هو الرقم : (.....) ، السبب: .....

ج- ادرس المقارنة التالية جيداً ثم أكملها بما هو مناسب علمياً:

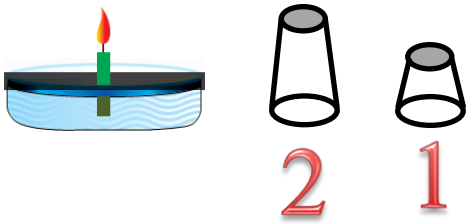
وجه المقارنة	عند تثبيت الشفاط على سطح أملس	عند تحريك الشفاط من على السطح الأملس
قيمة ضغط الهواء الخارجي بالنسبة للداخلي	.....	.....

3- تم ملئ الإطارين المقابلين بمضخة الهواء إلى الضغط (3 psi).
عند لمس الإطارين فإن الإطار الذي نشعر أن به ضغط أكبر هو الرقم: (.....)
السبب : يعتمد ضغط الهواء على .....
نوع التناسب بين الضغط ومساحة السطح هو .....

4- الشكل المقابل يبين كيسين داخل كل كيس عود مصاص ،
بحيث يغلق كل كيس على العود بإحكام، تم وضع أعداد مختلفة
من الكتب على الكيسين ، الكيس الذي يمكن نفخه أسهل هو الرقم: (.....)
السبب: .....

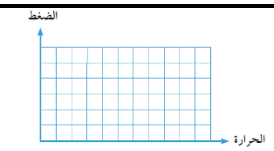
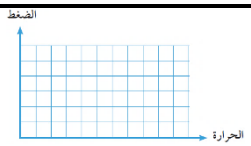
العوامل المؤثرة على ضغط الهواء

السؤال الأول:- الشكل المقابل يبين تجربة قمت بإجرائها في المختبر،ادرسها ثم أجب عن المطلوب:-



1- ماذا يحدث عند وضع الكأس رقم (1) فوق الشمعة.
.....
2- ماذا يحدث لمنسوب الماء داخل الكأس عند وضع الكأس
رقم (2) فوق الشمعة. .....
السبب: .....

السؤال الثاني:- قارن بين كلاً مما يلي حسب ما هو موضح في الجدول:

وجه المقارنة	بين الضغط ودرجة الحرارة	بين الضغط والحجم
نوع العلاقة	.....	.....
رسم العلاقة		

وجه المقارنة	قيمة الحجم	قيمة الضغط
تسخين الهواء	.....	.....
انخفاض درجة حرارة الهواء	.....	.....

السؤال الثالث:- ماذا يحدث في الحالة التالية :-

1- عند إشعال كيس مفرغ من الشاي بعود ثقاب من الأعلى.
.....

السؤال الرابع:- الشكلين المقابلين يبينان نشاط قمت بإجرائه في المختبر، ادرسهما جيداً ثم أجب عن المطلوب:-

1- ماذا تتوقع أن يحدث للبيضة عند وضعها على فوهة القارورة رقم (1)؟ .....
السبب: .....
2- ماذا تتوقع أن يحدث للبيضة عند وضعها على فوهة القارورة رقم (2)؟ .....
السبب: .....

العوامل المؤثرة على ضغط الهواء

السؤال الأول:- قارن بين كلاً مما يلي حسب ما هو موضح في الجدول:

وجه المقارنة	الجهاز المستخدم لقياسه	وحدة قياسه
ضغط الهواء	.....	.....

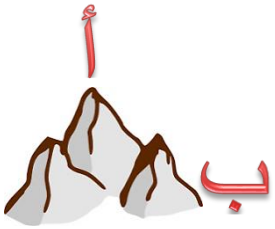
السؤال الثالث:- أختر العبارة المناسبة من المجموعة(ب)و ضع رقمها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة(أ):-

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(....)	- جهاز يستخدم في محطة الأرصاد الجوية لمعرفة التغيرات في ضغط الهواء ، عند ارتفاعات مختلفة عن سطح البحر.	1- وحدة الباسكال
(....)	- القوة المؤثرة على وحدة المساحة.	2- الضغط
(....)	- وحدة في النظام المتري تستخدم في قياس الضغط، والرمز المستخدم (Pa)	3- وحدة الهيكتوباسكال
(....)	- وحدة يرمز لها (Hpa) ، وهي إحدى الوحدات المضاعف للباسكال.	4- الباروميتر

السؤال الرابع:- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً :-

1- ينتج الهواء ضغطاً.
.....

السؤال الخامس:- ادرس الأشكال المقابلة جيداً ثم أجب عن المطلوب:-

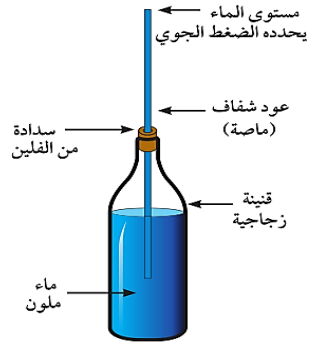


1- يسمى الجهاز رقم (1) .....
2- يستخدم لقياس .....
3- برأيك قراءة الجهاز عند الارتفاعين (أ) و (ب) ستكون مختلفة أم متشابهة؟ .....
السبب: .....

السؤال السابع:- ماذا يحدث في الحالة التالية:-

1- في حال ضغط الأذن بشكل مستمر.
.....

السؤال السادس:- الشكل المقابل يبين نشاط قمت بإجرائه في المختبر، ادرسه ثم أجب عن المطلوب:-



1- الشكل المقابل يشابه في عمله جهاز .....

2- منسوب الماء في الماصة يتغير بتغير .....

عملية البناء الضوئي

السؤال الأول:- قارن بين كلاً مما يلي حسب ما هو موضح في الجدول:

وجه المقارنة	يود	يود بعد إضافته للنشا
اللون	.....	.....

السؤال الثاني:- ماذا يحدث في الحالة التالية:-

1- عند وضع ورقة نبات في ماء ساخن لمدة دقيقة ثم وضعها في كحول لمدة دقيقة تقريباً.

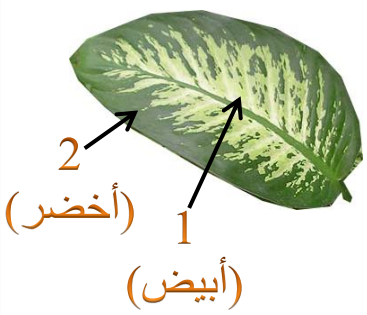
..... يتم إزالة (استخلاص) الكلوروفيل .....

السؤال الثالث:- الأشكال المقابلة تبين أنشطة قمت بإجرائها في المختبر ، ادرسها ثم أجب عن المطلوب:-

1-

وجه المقارنة	نبات رقم (١)	نبات رقم (٢)
تغير لون النبات بعد ثلاثة أيام	.....	.....
لون محلول يود وُضع على ورقة من النبات	.....	.....
سبب (تغير/عدم تغير) لون اليود	.....	.....
القيام بالبناء الضوئي	.....	.....
سبب (القيام/عدم القيام) بالبناء الضوئي	.....	.....

2-



وجه المقارنة	منطقة رقم (١)	منطقة رقم (٢)
قيام المنطقة في ورقة نبات الكروتون بالبناء الضوئي	.....	.....
سبب (قيام/عدم قيام) المنطقة بالبناء الضوئي	.....	.....
لون محلول يود وُضع على الورقة بعد إزالة الصبغة	.....	.....
وجود النشاء	.....	.....

3-

وجه المقارنة	منطقة رقم (١)	منطقة رقم (٢)
قيام المنطقة في ورقة النبات المقابل بالبناء الضوئي	.....	.....
سبب (قيام/عدم قيام) المنطقة بالبناء الضوئي	.....	.....
لون محلول يود وُضع على الورقة بعد إزالة الصبغة	.....	.....
وجود النشاء	.....	.....

السؤال الرابع:- أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:-

(ضوء الشمس – غاز ثاني أكسيد الكربون – النيتروجين – الكلوروفيل – الماء)

الذي لا ينتمي للمجموعة: .....

السبب : .....

السؤال الخامس:- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً:-

1- لون النبات أخضر.

.....

السؤال السادس:- ضع إشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (×) أمام العبارة غير الصحيحة علمياً:-

1- تعتبر عملية البناء الضوئي أساس الحياة واستمرارها على سطح كوكبنا الذي نعيش عليه. (.....)

2- النباتات تصنع غذائها بنفسها عن طريق عملية البناء الضوئي. (.....)

3- تحصل النباتات على الماء (والمعادن) من الهواء. (.....)

السؤال السابع:- أختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع (✔) في المربع المقابل لها:-

1- عندما تحصل ورقة النبات على الطاقة من ضوء الشمس فإنها تحوله إلى طاقة:

☐ حرارية ☐ حركية ☐ كيميائية ☐ صوتية

2- تخزن الطاقة في النبات على هيئة غذاء (سكر و :

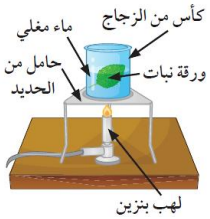
☐ دهون ☐ بروتين ☐ فيتامينات ☐ نشا

السؤال الثامن:- أختر العبارة المناسبة من المجموعة(ب)و ضع رقمها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة(أ):-

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(....)	- عملية صنع الغذاء من خلال اتحاد الماء (H_2O) وغاز ثاني أكسيد الكربون (CO_2) بمساعدة ضوء الشمس.	1- الكلوروفيل 2- ثاني أكسيد الكربون 3- البناء الضوئي
(....)	- غاز يدخل لورقة النبات من خلال فتحات موجودة على سطحه العلوي والسفلي.	
(....)	- صبغة خضراء في النبات توجد في تراكيب تسمى بلاستيدات خضراء.	
(....)	- تراكيب في النبات تمتص الماء وتنقله إلى الساق ومن ثم الأوراق وباقي النبات.	4- النشا 5- كلوروفيل 6- الجذور
(....)	- صبغة في النبات تساعد على امتصاص ضوء الشمس.	
(....)	- مادة تتألف من مجموعة سكريات.	

النبات ينتج الأكسجين

السؤال الأول:- الأشكال المقابلة تبين أنشطة قمت بإجرائها في المختبر ، ادرسها ثم أجب عن المطلوب:-



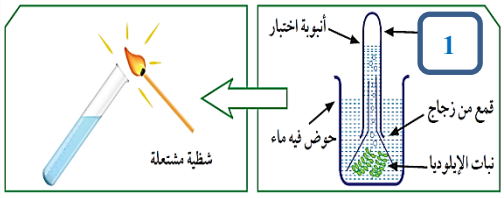
أ- النشاط المقابل يبين ورقة نبات في ماء مغلي.

1- ماذا يحدث عند وضع ورقة النبات في الماء المغلي؟

.....

السبب: .....

ب- النشاط المقابل يبين نبات مائي (الإلوديا) وضع تحت الضوء لمدة مناسبة.



الرقم (1) يشير إلى غاز حلّ مكان الماء داخل أنبوب الاختبار.

1- اسم الغاز الناتج : .....

2- الدليل على وجود الغاز : .....

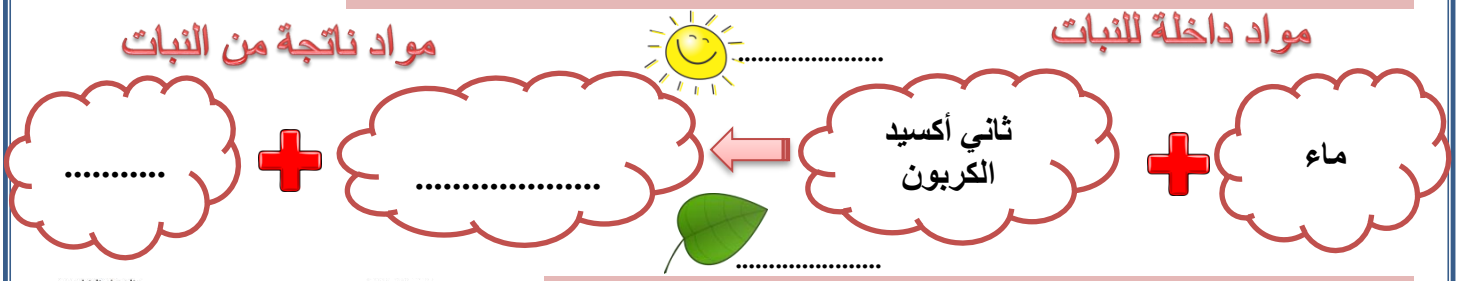
3- نستنتج أن النبات ينتج غاز ..... أثناء عملية .....

السؤال الثاني:- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً:-

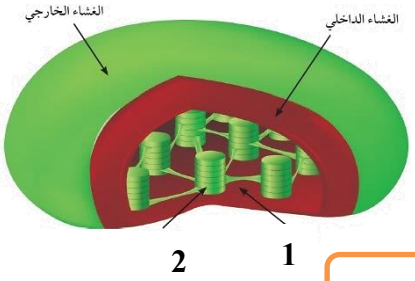
1- يحرص الناس على زيادة المزروعات من حولهم.

.....

السؤال الثالث:- الشكل المقابل يبين عملية البناء الضوئي، أكمل المخطط بما هو مناسب علمياً:-

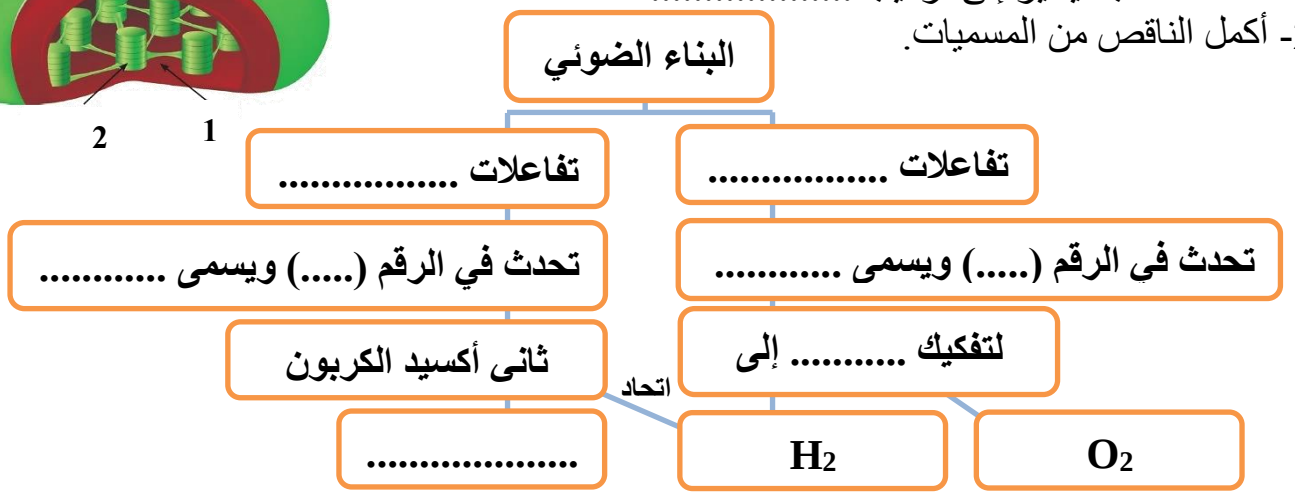


السؤال الرابع:- ادرس خريطة المفاهيم والشكل المقابل ثم أجب عن المطلوب:-



1- الشكل المقابل يشير إلى تركيب .....

2- أكمل الناقص من المسميات.



السؤال الخامس:- أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:-

(ضوء الشمس – غاز ثاني أكسيد الكربون – الأكسجين – الكلوروفيل – الماء)

الذي لا ينتمي للمجموعة: .....

السبب : .....

أهمية عملية البناء الضوئي

السؤال الأول:- الأشكال المقابلة تبين أنشطة قمت بإجرائها في المختبر ، ادرسها ثم أجب عن المطلوب:-

أ- الشكل المقابل يبين عود كرفس.

1- علل سبب احتواء النبات على حزم وعائية.

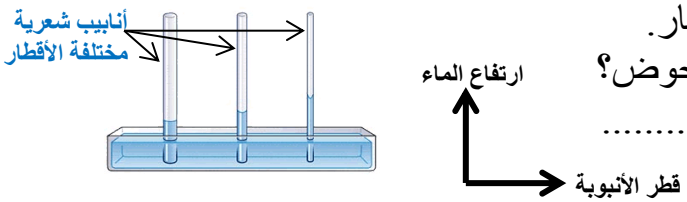
.....

2- ارسم سهماً يشير إلى مسار الماء في عود الكرفس.

3- جميع ما يلي من وظائف الساق ما عدا:

☐ نقل الماء ☐ نقل الغذاء ☐ نقل الأملاح ☐ امتصاص الماء

ب- الشكل المقابل يشير إلى أنابيب شعرية مختلفة الأقطار.



1- ماذا تتوقع أن يحدث للماء عند وضع الأنابيب في الحوض؟

.....

2- أكمل الرسم البياني المقابل.

3- نوع العلاقة بين قطر الأنبوبة وارتفاع الماء .....

4- نستنتج من النشاط أن قطر الأنابيب المخصصة لنقل الماء داخل النبات يكون .....

السؤال الثاني:- ضع إشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (×) أمام العبارة غير الصحيحة علمياً:-

1- الأوراق هي الجزء الوحيد الذي يساعد النبات في الحصول على العناصر الأساسية للبناء الضوئي.(.....)

النقل في النبات

السؤال الأول:- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً:-

1- يستطيع الماء أن يرتفع إلى أعلى داخل أوعية الخشب بشكل معاكس لقوة الجاذبية الأرضية.

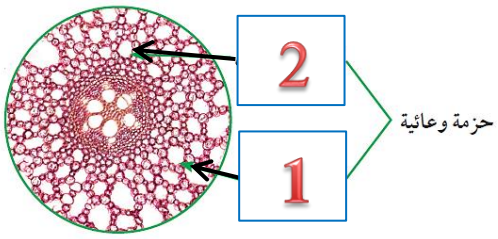
.....

السؤال الثاني:- أختر العبارة المناسبة من المجموعة(ب)و ضع رقمها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة(أ):-

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(....)	- نسيج ميت يطلق عليه أوعية ينقل الماء والمعادن من الجذور إلى الساق فالأوراق	1- النتح
(....)	- نسيج حي يتكون من أنابيب تنقل السكر والمغذيات الأخرى التي يصنعها النبات في الأوراق أثناء عملية البناء الضوئي إلى جميع أجزاء النبات.	2- أوعية الخشب
		3- أوعية اللحاء
(....)	- فتحات صغيرة توجد على سطحي ورقة النبات العلوي والسفلي وتسمح بتبادل الغازات من وإلى النبات.	4- خليتان حارستان
(....)	- خليتان تحيطان بالثغر تحتويان على البلاستيدات الخضراء.	5- الثغور
(....)	- عملية خروج الماء الزائد عن حاجة النبات عن طريق الثغور بصورة بخار ماء.	

السؤال الثالث: الأشكال المقابلة تبين أنشطة قمت بإجرائها في المختبر،

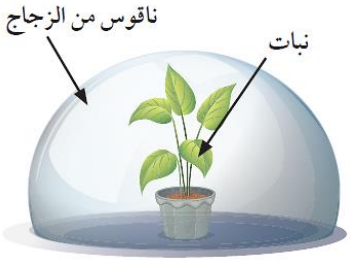
ادرسها ثم أجب عن المطلوب:



أ- الشكل المقابل يبين قطاع عرضي في جذر النبات تحت المجهر.

وجه المقارنة	أوعية الخشب	أوعية اللحاء
رقمها على الرسم	.....	.....
المواد التي تنقلها	.....	.....
اتجاه انتقال المواد	.....	.....
نوع النسيج (حي/ميت)	.....	.....

ب- الشكل المقابل يبين نبات قمت بتغطيته بناقوس زجاجي.

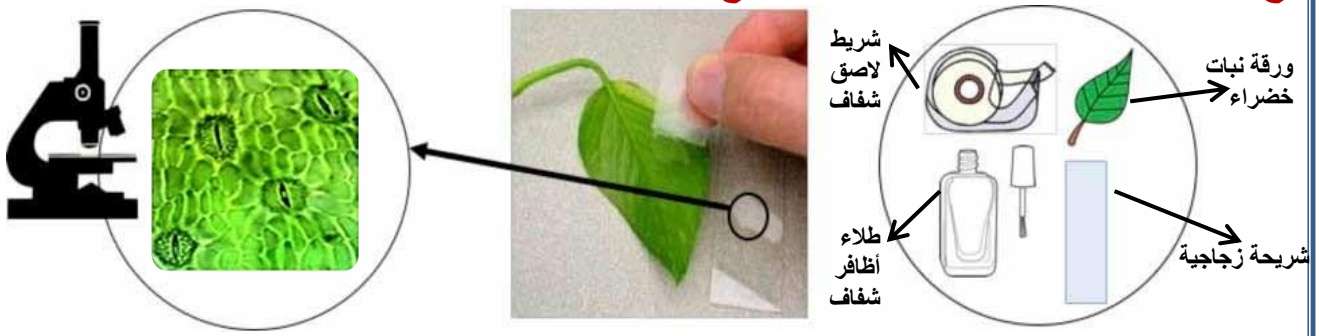


1- ماذا تتوقع أن يتكوّن على الغطاء من الداخل؟

.....

السبب: .....

ج- الأشكال التالية تبين طريقة فحص سطح ورقة نبات تحت المجهر.



1- الرقم (1) يشير إلى .....

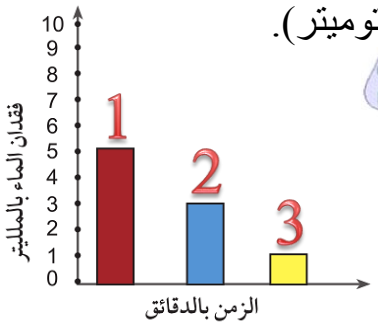
2- توجد هذه التراكيب بكثرة على السطح ..... للورقة.

3- تسمح هذه التراكيب بخروج ..... الزائد من النبات.

4- في عملية البناء الضوئي تفتح هذه التراكيب لتسمح بدخول غاز ..... وخروج غاز .....

5- الرقم (2) يشير إلى خليتان تحتويان على البلاستيدات الخضراء تسمى خليتان .....

د- الرسم البياني التالي يعبر عن ثلاثة تجارب تم القيام بها على ثلاث شتلات من نبات الفول متساوية في الحجم، ووضعت في جهاز يقيس معدل النتح في النبات (البوتوميتر).



1- العامل الذي يعبّر عن الرياح رقم (....)

2- العامل الذي يعبّر عن الضوء رقم (....)

3- العامل الذي يعبّر عن الرطوبة رقم (....)

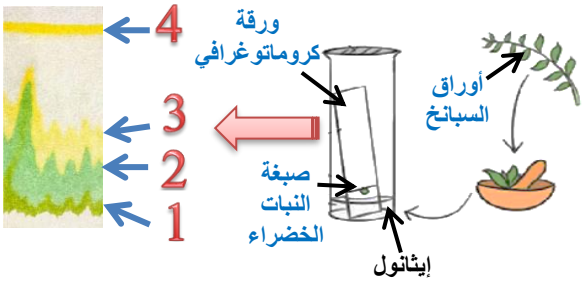
4- رتّب العوامل المؤثرة على عملية النتح تنازلياً بوضع الرقم المناسب. ..... ، ..... ، .....

5- بالإضافة للعوامل السابقة فإن العوامل التالية تؤثر في عملية النتح ماعدا:

☐ ملوحة التربة ☐ نوع النبات ☐ لون النبات ☐ درجات الحرارة العالية

تركيب البلاستيدة

السؤال الأول:- الأشكال المقابلة تبين نشاط قمت بإجرائه في المختبر، ادرسها ثم أجب عن المطلوب:-



1- ماذا تتوقع أن يحدث عند وضع ورقة الكروماتوغرافي داخل الإيثانول بعد وضع صبغة النبات الخضراء عليها.

.....

.....

2- صنف الأصبغة التي ظهرت على ورقة الكروماتوغرافي بشكل متتابع في الجدول التالي بما هو مناسب علمياً:

(**الزانثوفيل** – **كلوروفيل** (أ) – **كاروتين** – **كلوروفيل** (ب))

الرقم (1)	الرقم (2)	الرقم (3)	الرقم (4)
.....	.....	.....	.....

السؤال الثاني:- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً:-

1- يوجد أصبغة أخرى غير الكلوروفيل في ورقة النبات مثل الكاروتينويدات.

.....

2- يحصل الكلوروفيل (A) على طاقة الأشعة الشمسية.

.....

السؤال الثالث:- أختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع (✔) في المربع المقابل لها:-

1- بعد أن تمتص الكاروتينويدات الأشعة الضوئية، تقوم بنقل طاقتها إلى:

☐ الكلوروفيل (أ) ☐ الكلوروفيل (ب) ☐ الكاروتين ☐ الزانثوفيل

السؤال الخامس:- ضع إشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (×) أمام العبارة غير الصحيحة علمياً:-

1- تظهر أوراق النباتات بألوان أخرى غير الأخضر مثل الأصفر والأحمر بسبب وجود عدة أصبغة. (.....)

2- يستطيع الكلوروفيل(أ) بمفرده أن يمتص الأشعة الضوئية اللازمة للقيام بالبناء الضوئي. (.....)

السؤال السادس:- أختر العبارة المناسبة من المجموعة(ب)و ضع رقمها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة(أ):-

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(....) (....) (....)	- صبغة في ورق النبات ذات لون أخضر مزرق تساعد على اقتناص ضوء الشمس. - صبغة في ورق النبات ذات لون أخضر مصفر تساعد على اقتناص ضوء الشمس. - صبغات مساعدة في ورق النبات مثل الكاروتين والزانثوفيل ، تخلف في لونها من الأصفر إلى البرتقالي،تمتص الأشعة التي لا يستطيع كلوروفيل(أ) أو(ب) امتصاصها	1- الكاروتينويدات 2- كلوروفيل (أ) 3- كلوروفيل (ب)

العوامل المؤثرة على نمو النبات

السؤال الأول:- الشكل المقابل يبين نشاط قمت بإجرائه في المختبر ، ادرسه ثم أجب عن المطلوب:-

عند بناء محمية مصغرة على سطح المنزل فيجب تأمين عدة احتياجات للنبات.

1- صنّف احتياجات النبات التالية حتى يستطيع النبات أن يعيش وينمو ويقوم بوظائفه.

(1- تربة خصبة ، 2- ماء وممرات مائية تحت التربة ، 3- غطاء زجاجي شفاف ، 4- فتحة تهوية)

.....	.....	.....	.....
لتتم عملية البناء الضوئي وينمو النبات	ليحفظ درجة الحرارة وتدخل أشعة الشمس	لتسمح بدخول غاز ثاني أكسيد الكربون	ليحصل النبات على المعادن

السؤال الثاني:- أختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع (✔) في المربع المقابل لها:-

1- عندما تحتوي التربة على العناصر الغذائية بصورة متوازنة وكافية للإنتاج الأمثل لمحصول معين تسمى:

☐ تربة فقيرة ☐ تربة مالحة ☐ تربة خصبة ☐ تربة رملية

السؤال الثالث:- ضع إشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (×) أمام العبارة غير الصحيحة علمياً:-

1- يمكن زراعة النبات في أي مكان إذا توافرت البيئة المناسبة. (.....)

السؤال الرابع:- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً:-

1- يتم تصريف الماء الزائد عن حاجة النبات في حوض النبات المقابل.

.....

السؤال الخامس:- أختر العبارة المناسبة من المجموعة(ب)و ضع رقمها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة(أ):-

الحل	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(....)	- أسمدة تستخدم لزيادة خصوبة التربة تتكون من مخلفات الحيوانات والنباتات.	1- أسمدة كيميائية
	- أسمدة طبيعية تستخدم لزيادة خصوبة التربة وتحسينها تتكون من بقايا الطعام أو	2- أسمدة عضوية
(....)	المخلفات الزراعية.	3- النفايات العضوية

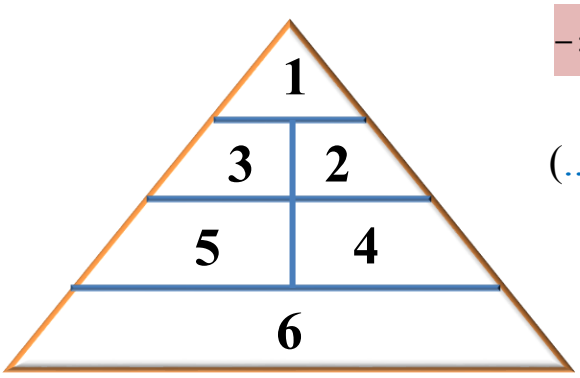
أنواع المغذيات

السؤال الأول:- أختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع (✔) في المربع المقابل لها:-

1- قسمت مجموعات الأطعمة التي نتناولها إلى:

☐ 5 مجموعات ☐ 6 مجموعات ☐ 7 مجموعات ☐ 8 مجموعات

السؤال الثاني:- ادرس دليل الهرم الغذائي المقابل ثم أجب عن المطلوب:-



1- مجموعة اللحوم وبدائلها يشير إليها الرقم (....)
2- مجموعة الدهون والزيوت والسكريات يشير إليها الرقم (....)
3- مجموعة الخضراوات يشير إليها الرقم (....)
4- مجموعة الخبز والحبوب يشير إليها الرقم (....)
5- مجموعة الحليب ومشتقاته يشير إليها الرقم (....)
6- مجموعة الفواكه يشير إليها الرقم (....)

السؤال الثالث:- صنّف كلاً مما يلي حسب ما هو موضّح في الجدول:

(اللحوم- الكربوهيدرات- الحليب- البروتينات- الخبز- الخضروات- الدهون- الفواكه- الفيتامينات- الماء- الأملاح المعدنية- البيض - الزيوت)

أطعمة		مغذيات	
نباتية	حيوانية	لا عضوية	عضوية
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....		.....
			.....
			.....

السؤال الرابع:- أختر العبارة المناسبة من المجموعة(ب) و ضع رقمها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة(أ):-

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(....)	- مواد لا تنتجها الكائنات الحية.	1- مغذيات لا عضوية
(....)	- مركّبات أساسية موجودة في الكائنات الحية.	2- مغذيات مختلطة
		3- مغذيات عضوية

السؤال الخامس:- ضع إشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (×) أمام العبارة غير الصحيحة علمياً:-

1- التغذية الجيدة جزء من نمط الحياة الصحي. (.....)
2- كمية المواد الغذائية التي تحتاجها كل يوم تعتمد على العمر فقط. (.....)
3- الغذاء المتوازن يحتوي على المغذيات ، وهي ضرورية للصحة الجيدة. (.....)

السؤال السادس:- ماذا يحدث في الحالة التالية:-

1- عند إضافة اليود للطعام المقابل. .....

السبب: .....

2- عند اتباع نظام غذائي صحي جنباً إلى جنب مع النشاط البدني.

.....

3- عند تناول المغذيات بشكل صحيح.

.....

السؤال السابع:- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً:-

1- عند إضافة البيورايت إلى بياض البيض فإنه يتحول إلى اللون البنفسجي.

.....

السؤال الثامن: قارن بين كلاً مما يلي حسب ما هو موضح بالجدول:-

وجه المقارنة	يود	بيورايت	بندكت أو فهلنج
المغذي الذي يستخدم للكشف عنه	.....	.....	.....
طعام يحوي المغذي	.....	.....	.....

قائمة طعامي

السؤال الأول:- أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:-

1- (**فيتامين (د) – فيتامين (ك) – فيتامين (ب) – فيتامين (هـ) - فيتامين (أ)**)

الذي لا ينتمي للمجموعة: .....

السبب : .....

2- (**الفاصوليا – الفول – الثمار – الحبوب - اللحم**)

الذي لا ينتمي للمجموعة: .....

السبب : .....

3- (**زيت السمسم – زيت الزيتون – زيت الذرة – زيت كبد الحوت**)

الذي لا ينتمي للمجموعة: .....

السبب : .....

4- (**النيتروجين – الكربون – الهيدروجين – الأكسجين**)

الذي لا ينتمي للمجموعة: .....

السبب : .....

السؤال الثاني:- ماذا يحدث في الحالات التالية:-

1- عند تناول الفول والحبوب معاً.

.....

2- عندما تتكسر النشويات إلى جزيئات أصغر.

.....

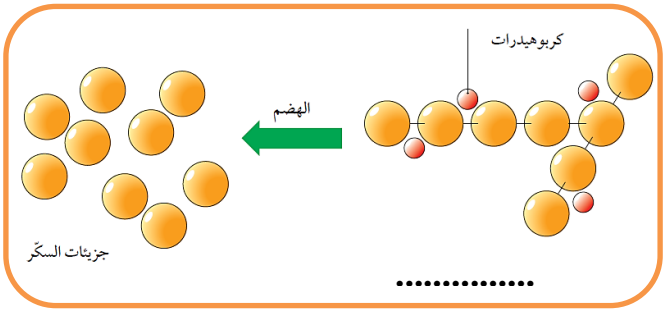
3- للسكروز خلال عملية الهضم.

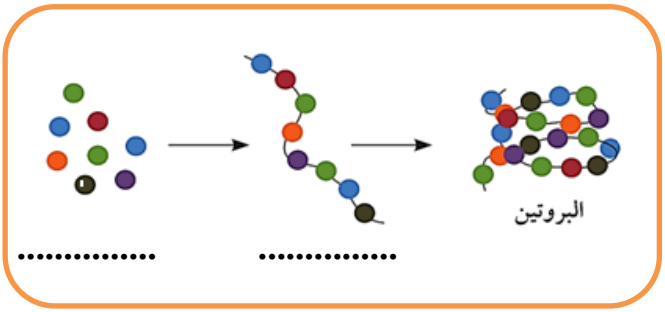
.....

4- عندما يتحد الجلوكوز بالأكسجين في الخلايا خلال عملية التنفس الخلوي.

.....

السؤال الثالث:- ادرس المعادلتين التاليتين جيداً ثم أكمل الناقص من البيانات عليهما:





السؤال الرابع:- أختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع (✔) في المربع المقابل لها:-

1- أحد المغذيات التالية هو المصدر الرئيسي للطاقة المخزنة في الغذاء الذي يستهلكه الإنسان:

☐ الدهون ☐ البروتينات ☐ الكربوهيدرات ☐ الفيتامينات

2- أحد المغذيات التالية وظيفته عزل الألياف العصبية الكهربائية وإرسال الرسائل العصبية أسرع:

☐ البروتينات ☐ الدهون ☐ الكربوهيدرات ☐ الفيتامينات

3- أحد المغذيات التالية من أهم مواد البناء للجسم، وتوجد بالعضلات والجلد والشعر:

☐ البروتينات ☐ الدهون ☐ الكربوهيدرات ☐ الفيتامينات

4- أحد المغذيات التالية وظيفته تنظيم نمو الخلايا والأنسجة:

☐ البروتينات ☐ الدهون ☐ الكربوهيدرات ☐ الفيتامينات

5- أحد الكربوهيدرات التالية يعتبر من السكريات المعقدة:

☐ السكروز ☐ جلوكوز ☐ فركتوز ☐ النشا

السؤال الخامس:- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً:-

1- البروتينات الموجودة في الحبوب الجافة غير كاملة.

.....

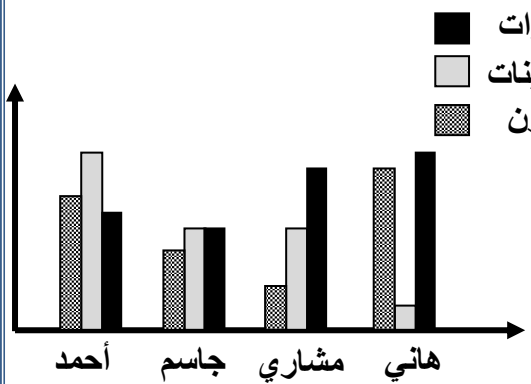
2- بالرغم من أن الطعام المقابل يعتبر من الوجبات الخفيفة، لكن لا يفضل تناولها.

.....

3- بالرغم من أن الأطعمة النشوية تحمل نسبة عالية من الألياف، لكن لا يفضل الإكثار منها.

.....

السؤال السادس:- ادرس الرسم البياني المقابل ثم أجب عن المطلوب:



1- الطالب الذي يتناول غذاء متوازن هو .....
2- الطالب الذي ستنمو عضلاته بشكل أفضل من غيره هو .....
3- الطالب الذي من المتوقع إصابته بمرض السكر و زيادة في الوزن هو .....
4- الطالب المتوقع أن يكون رياضي محترف هو .....

السؤال السابع:- أختر العبارة المناسبة من المجموعة(ب)و ضع رقمها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة(أ):-

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(....)	- جزيئات كبيرة ومعقدة مكوّنة من وحدات أصغر تسمى الأحماض الأمينية، توفر مواد البناء الأساسية لنمو الجسم.	1- النشا
(....)	- مغذيات مفيدة للجسم تصنف إلى مشبعة وغير مشبعة.	2- الدهون
(....)	- مغذيات عضوية مكوّنة من الكربون والهيدروجين والأكسجين.	3- الكربوهيدرات
(....)	- مركّبات عضوية مهمة للكائن الحي بمثابة مغذيات حيوية بكميات محدودة / أو مغذيات تساعد على تنظيم التفاعلات الكيميائية التي تحول الغذاء إلى طاقة وأنسجة.	4- الفيتامينات
(....)	- بروتينات تحتوي على جميع الأحماض الأمينية التي يحتاجه الجسم لتكوين بروتيناته.	5- البروتينات الكاملة
(....)	- بروتينات تفتقر إلى حمض أو أكثر من الأحماض الأمينية.	6- البروتينات غير الكاملة
(....)	- دهون يمكن الحصول عليها من أنواع مختلفة من الحيوانات.	7- الدهون المشبعة
(....)	- دهون تنتجها النباتات.	8- الدهون غير المشبعة
(....)	- مركّب كربوهيدراتي مكوّن من جزيئات كبيرة.	9- البروتينات

السؤال الثامن: قارن بين كلاً مما يلي حسب ما هو موضح بالجدول:-

وجه المقارنة	اللحوم والحليب والزبدة وصفار البيض	زيت دوار الشمس
نوع الدهون	.....	.....

وجه المقارنة	الفول و الفاصوليا	الحليب و السمك
نوع البروتين	.....	.....

وجه المقارنة	السكروز	الجلوكوز والفركتوز	النشا
نوع الكربوهيدرات	.....	.....	.....

السؤال التاسع:- ضع إشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (×) أمام العبارة غير الصحيحة علمياً:-

1- يعتبر البروتين الاختيار الغذائي الأكثر ذكاءً. (.....)
2- لكي يعمل جسمك بصورة صحيحة يحتاج إلى الطاقة التي تنتج من البروتين. (.....)
3- تعمل الكربوهيدرات على تخفيض الدهون في الدم، وبالتالي خفض الكوليسترول الضار. (.....)

الكربوهيدرات والبروتينات والدهون

السؤال الأول:- أختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع (✔) في المربع المقابل لها:-

1- إحدى الأطعمة التالية تعتبر الخيار الأفضل لإنتاج الطاقة:

☐ الخبز ☐ الحليب ☐ صفار البيض ☐ البرتقال

2- إحدى الأطعمة التالية تعتبر الخيار الأفضل لتوفير مواد البناء للجسم:

☐ ☐ ☐ ☐

3- مغذيات تساعد على تنظيم التفاعلات الكيميائية التي تحول الغذاء إلى طاقة وأنسجة حية:

☐ كربوهيدرات ☐ بروتينات ☐ فيتامينات ☐ دهون

4- عدد الفيتامينات التي يحتاجها جسم الإنسان هو:

☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12

5- يجب أن يحتوي طبقك اليومي على مغذيات مختلفة بما لا يقل عن:

☐ ثلاثة مغذيات ☐ أربعة مغذيات ☐ خمسة مغذيات ☐ ستة مغذيات

6- أحد الفيتامينات التالية يوجد في الزيوت النباتية:

☐ A ☐ B المركب ☐ E ☐ K

7- فيتامينات تعزز صحة العظام والأسنان:

☐ A و C و D ☐ A و B و D ☐ A و C و E ☐ K و C و D

السؤال الثاني:- ماذا يحدث في الحالتين التاليتين:-

1- إذا لم يكن في غذائك قدر كافٍ من الفيتامينات.

.....

2- عند عدم تناول أطعمة تحتوي الفيتامين K .

.....

السؤال الثالث: قارن بين كلاً مما يلي حسب ما هو موضح بالجدول:-

وجه المقارنة	فيتامين A	فيتامين B المركب	فيتامين C	فيتامين D	فيتامين E	فيتامين K
طعام يوجد فيه	.....	.....	.....	.....	.....	.....

السؤال الرابع:- ضع إشارة (√) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (×) أمام العبارة غير الصحيحة علمياً:-

1- يحتاج جسم الإنسان إلى الفيتامينات بكميات صغيرة. (.....)

2- يمكن لجسم الإنسان أن ينتج أغلب الفيتامينات التي يحتاجها. (.....)

السؤال الخامس:- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً:-

1- سيصاب جسمك بالمرض إذا لم يكن لديك القدر الكافي من الفيتامينات في غذائك.

.....

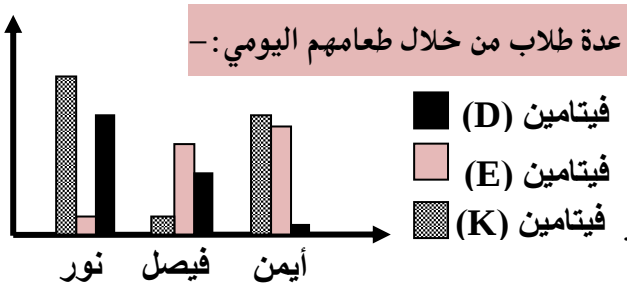
2- يحتاج الجسم لفيتامين D.

.....

السؤال السادس:- أختر العبارة المناسبة من المجموعة(ب)و ضع رقمها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة(أ):-

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(....)	- فيتامين يعزز صحة العظام والأسنان والجلد والعين.(الرؤية في النور الخافت)	1- فيتامين B المركب
(....)	- فيتامين يساعد الخلايا في استخدام الطاقة والأكسجين ، ضروري لصحة الجلد والأعصاب والدم والقلب.	2- فيتامين K
(....)	- فيتامين يعزز صحة العظام والأسنان وشفاء الجروح.	3- فيتامين A
(....)	- فيتامين يعزز صحة العظام والأسنان.	4- فيتامين C
(....)	- فيتامين يحمي أغشية الخلية.	5- فيتامين E
(....)	- فيتامين أساسي لتخثر الدم ووقف النزيف.	6- فيتامين D

السؤال السابع:- الرسم البياني يبين كمية الفيتامينات التي يتناولها عدة طلاب من خلال طعامهم اليومي:-



1- الطالب الذي سيعاني من لين في العظام هو .....

2- الطالب الذي سيعاني من صعوبة تخثّر الدم هو .....

المخبر الخيميائي

السؤال الأول:- رتب مراحل قراءة المعلومات الغذائية بوضع الرقم المناسب داخل المربع:-

☐ أقرأ النسب المئوية لكل من المغذيات التي تحويها العلبة.

☐ قرر ما إذا كانت كمية المغذيات تناسبك أو هي أكبر أو أقل من احتياجاتك.

☐ اقرأ كمية المادة.

السؤال الثاني:- ادرس المعلومات الغذائية للمنتجات التي أمامك ثم أجب:-

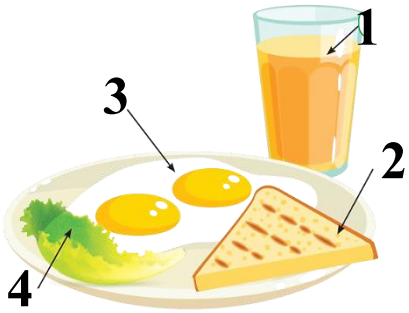
1- المنتج الذي لا يسبب سُمنة عند تناوله هو: .....

السبب: .....

السؤال الثالث:- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً:-

1- عند شرائك منتج غذائي يفضل قراءة بطاقة المعلومات الموجودة عليه.

.....



السؤال الرابع:- ادرس وجبة الطعام المقابلة جيداً ثم أجب عن المطلوب:-

1- تعتبر وجبة الطعام المقابلة (صحية – غير صحية)؟ .....

2- الطعام الذي يحتوي على فيتامينات رقم (.....)

3- الطعام الذي يحتوي على فيتامينات وأملاح معدنية رقم (.....)

4- الطعام الذي يحتوي على كربوهيدرات رقم (.....)

5- الطعام الذي يحتوي على بروتينات وفيتامينات ودهون رقم (.....)

القيمة الغذائية لرقائق الشوفان

حجم الحصة ٢/١ كوب (٤١ جم)	للحصة الواحدة
السعرات الحرارية ١٥٠	
السعرات الحرارية من الدهون ٢٣	
الدهون الكلية ٢,٥ جم	٤٪
الدهون المشبعة ٠,٥ جم	٢٪
كولسترول ٠ ملجم	
صوديوم ٠ ملجم	
كربوهيدرات ٢٧ جم	٩٪
ألياف ٤ جم	١٦٪
سكريات ١ جم	
بروتين ٥ جم	

السؤال الخامس:- ادرس البطاقة المقابلة التي وضعت على أحد المنتجات ثم أجب:

1- بطاقة المغذيات المقابلة تحوي معلومات عن ..... و ..... المغذيات التي يحتويها المنتج الغذائي.

2- هل الطعام المقابل مناسب لمرضى السكر أم لا؟ .....

السبب: .....

3- من أعراض مرض السكر : .....

السؤال السادس: قارن بين كلاً مما يلي حسب ما هو موضح بالجدول:

وجه المقارنة	طعام يحتوي مغذي واحد	طعام يحتوي أربعة مغذيات
الطعام (مناسب – غير مناسب)	.....	.....

وجه المقارنة	بياض البيض	صفار البيض
المغذي الذي يحتويه الطعام	.....	.....

السؤال الثامن: ادرس الجدول التالي جيداً ثم أجب عن المطلوب:

المادة	الكمية	بروتين (جرام)	دهون (جرام)	كربوهيدرات (جرام)	سعرات حرارية
جبنة كاملة الدسم	100 جرام	8	8	0,5	115
جبنة مثلثات	100 جرام	7,1	3,6	35,7	364,2
جبنة شيدر	100 جرام	25	20	32,1	397,9

1- الجبنة الأنسب لمرضى السكر هي: .....

السبب: .....

2- الجبنة التي يمكن أن يؤدي تناولها إلى السُمنة: .....

السبب: .....

حفظ الطعام

السؤال الأول:- ماذا يحدث في الحالة التالية:-

1- إذا تركت الأطعمة لمدة طويلة دون حفظ في الثلاجة.

.....

2- للطعام ، عند توافر الحرارة المناسبة والرطوبة للبكتيريا والفطريات.

.....

3- عند تغير لون الطعام أو رائحته أو طعمه.

.....

4- عند ترك الطعام المقابل مكشوفاً للحشرات.

.....

5- للطعام ، إذا تمّ رش مبيدات حشرية بجواره لمقاومة الحشرات المنزلية.

.....

السؤال الثاني:- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً:-

1- ساعد حفظ الأطعمة في جعل الحياة الحديثة أكثر يسراً.

.....

2- بدون حفظ الأطعمة ستكون المجاعات أكثر انتشاراً وشيوعاً.

.....

3- الفطريات والبكتريا تسبب تلف الأطعمة.

.....

4- يتم تسخين العلب قبل أن تملأ بالطعام في طريقة حفظ الطعام بالتعليب.

.....

السؤال الثالث:- صنف مراحل طريقة حفظ طعام البازلاء بالتعليب وذلك بوضع الرقم المناسب داخل المربع:-

- ☐ يضاف للعلبة محلول ملحي وتقفل وتعقم ثم تبرّد تبريد مفاجئ.
- ☐ تسلق المادة المراد حفظها (البازلاء) في ماء ساخن أو بخار.
- ☐ تسخن العلب لطرد الهواء منها ثم تعبأ (بالبازلاء).

السؤال الرابع:- أقرأ الفقرة التالية ثم أجب عن المطلوب:-

بعد أن تناول أحمد طعامه في المدرسة ، بقي معه القليل من الطعام (تفاحة وخيارة)، فحفظهما في كيس ثم وضعه داخل الحقيبة في جيب جانبي، على أن يعيده للمنزل، نسي أحمد الكيس بضعة أيام، حتى خرجت منه رائحة كريهة، وعندما فتش الحقيبة شاهد طعامه قد تلف.

1- برأيك ما الذي سبب تلف الطعام؟ .....

2- لو تذكر أحمد طعامه، ما الطريقة الأنسب لحفظ طعامه في المنزل؟ .....

السؤال الخامس:- قارن بين كلاً مما يلي حسب ما هو موضح بالجدول:

وجه المقارنة	قطعة توست في مكان رطب ومظلم ودافئ	قطعة توست في مكان جاف
تكوّن العفن بعد أسبوع	.....	.....

وجه المقارنة	مربى	مخلل	خضار طازجة	مشمش	اللحوم
طريقة حفظ الطعام	.....	.....	.....	.....	.....

وجه المقارنة	التجفيف والتمليح	الإشعاع والبسترة
طريقة حفظ الطعام (قديمة / حديثة)	.....	.....

وجه المقارنة	LOT 090708002 MFG 2009/07/08 EXP 2011/07/07	12M
طريقة التعبير عن تاريخ الانتهاء (واضحة / أقل وضوح)	.....	.....

السؤال السادس:- أختر العبارة المناسبة من المجموعة(ب)و ضع رقمها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة(أ):-

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(....)	- طريقة لحفظ الطعام بوضعه في الثلاجة لوقف نشاط البكتريا.	1- التعليب
(....)	- طريقة لحفظ الطعام بوضعه في مجمّد الثلاجة لوقف نشاط البكتريا وقتل معظمها.	2- التسكير
(....)	- طريقة لحفظ الطعام عن طريق تبخير بخار الماء من الأطعمة بواسطة الشمس أو الآلات لوقف نشاط البكتريا والفطريات.	3- التمليح
(....)	- طريقة لحفظ الطعام بإضافة كمية كبيرة من الملح إليه، لوقف نشاط البكتريا والقضاء على معظمها.	4- التجفيف
(....)	- طريقة لحفظ الطعام بإضافة كمية كبيرة من السكر إليه، لوقف نشاط البكتريا والقضاء على معظمها.	5- التجميد
(....)	- طريقة لحفظ الطعام بسلق في ماء ساخن أو بخار ثم يعبّأ في علب، ثم يضاف له محلول ملحي .	6- التبريد

السؤال السابع: ادرس الشكل المقابل جيداً ثم أجب عن المطلوب:-

1- ضع علامة (√) أمام الطريقة الأفضل لحفظ التفاحة.
2- سبب اختيارك للطريقة: .....
.....

السؤال الثامن:- ادرس طرق حفظ الأطعمة جيداً ثم صنفها حسب ما هو مناسب علمياً:-

(التبريد ، التمليح ، التجميد ، التسكير ، التعليب ، التجفيف)

.....	يعمل على وقف نشاط البكتيريا والفطريات، عن طريق وضعها في الثلّاجة، مثال (تبريد الخضار الطازجة).
.....	يعمل على وقف نشاط البكتيريا وقتل معظمها، عن طريق وضع الموادّ الغذائية في مجمّد الثلّاجة (الفريزر)، مثال (تجميد اللحوم).
.....	يوقف نشاط البكتيريا والفطريات، عن طريق تبخير الماء من الأطعمة بواسطة الشمس أو آلات خاصّة، مثال (تجفيف المشمش).
.....	يوقف نشاط البكتيريا ويقضي على معظمها، من خلال إضافة كمّية كبيرة من الملح إليها، مثال (المخلّلات).
.....	يوقف نشاط البكتيريا ويقضي على معظمها، من خلال إضافة كمّية كبيرة من السكّر إليها، مثال (الفواكه وصنع المربّى).
.....	❊ تُسلَق المادّة المراد حفظها في ماء ساخن أو بخار. ❊ تُسخَّن العلب لطرد الهواء منها، ثمّ تُعبّأ ويُضاف إليها محلول ملحي. بعدها، تُقفَل، وتُعقَّم. ثمّ تُبرَّد تبريدًا مفاجِئًا، مثال (تعليب البازلّاء).

السؤال التاسع:- ادرس الأطعمة التالية ، ثم صنفها بوضعها في المكان المناسب لحفظها وذلك بوضع الرقم لمناسب:-

الطعام	رقم مكان التخزين	الطعام	رقم مكان التخزين
توست	.....	علبة تونا	.....
علبة فول	.....	حليب طازج	.....
دجاج مثلج	.....	خيار	.....
كيس مكرونة	.....	طماطم	.....

السؤال العاشر:- أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:-

(ارتداء النظارات الواقية – الحذر عند إشعال النار – الحذر عند استخدام الكهرباء – عدم لبس البالطو – الحذر عن استخدام أدوات التشريح–الحذر عند استخدام المواد الكيميائية– لبس القفازات الواقية – وجود مطفأة حريق)

الذي لا ينتمي للمجموعة: .....

السبب : .....

اللهم علمنا ما ينفعنا وانفعنا بما علمتنا