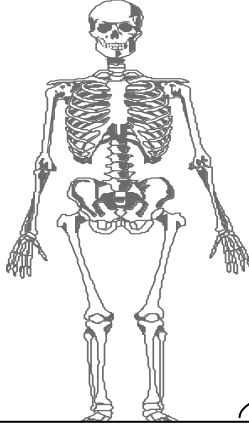
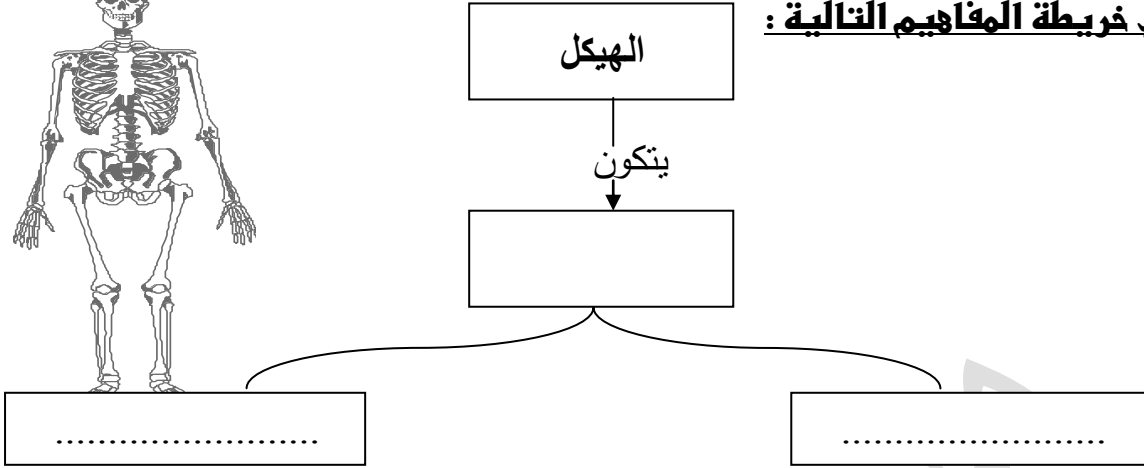


الجهاز الهيكلي



س١ : أكمل خريطة المفاهيم التالية :



س2: صنف كل مما يلي كما هو موضح بالجدول التالي :

** العظام (جمجمة - كتف - عظام الأرجل - فقرات - ضلوع - الحرقفة - الترقوة) حسب نوع الهيكل :

هيكل محوري	هيكل طرفي

س٣ : اختاري الإجابة الصحيحة علمياً بوضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

- ١ - الضلوع وعظم الصدر وعظام الكتف هي عظام :
- غير منتظمة مسطحة طويلة قصيرة
- ٢ - العظام الثلاثة داخل إذن الإنسان هي عظام :-
- غير منتظمة قبة طويلة مربعة
- ٣ - الأذرع والأرجل عظام قوية ومجوفة وخفيفة وهي عظام :-
- طويلة قصيرة غير منتظمة مسطحة

س٤ : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

- ١ - يبلغ عدد عظام جسم الإنسان حوالي عظمة .
- ٢ - جميع الفقاريات لها هيكل بينما الحشرات والقشريات فلديها هيكل
- ٣ - من المواد غير الحية المحيطة بالعظام و
- ٤ - يوجد في العظم ممرات دقيقة تسمى هذه القنوات تجري في الساق وتحتوي على الأعصاب
- 5- يحتوي العظم الأسفنجي على حيث تصنع خلايا الدم .

س: اذكر وظيفة كل مما يلي :-

أ - البروتين للعظام .

ب - الكالسيوم والفسفور للعظام .

س: اختاري من المجموعة (ب) ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) وذلك بوضع الرقم المناسب لها في المربع المقابل لها :

(أ)	(ب)
(.....) - نسيج أملس يحتوي على الدهون	1- العظم المدمج
(.....) - غشاء أبيض خشن يغطي ساق العظم الطويل	2- النخاع الأصفر
(.....) - كثيف ويبدو أملس	3- العظم الإسفنجي
(.....) - أملس وأخف وزنا من العظم المدمج	4- السمحاق

س: اكتب كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (غير صحيحة) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي

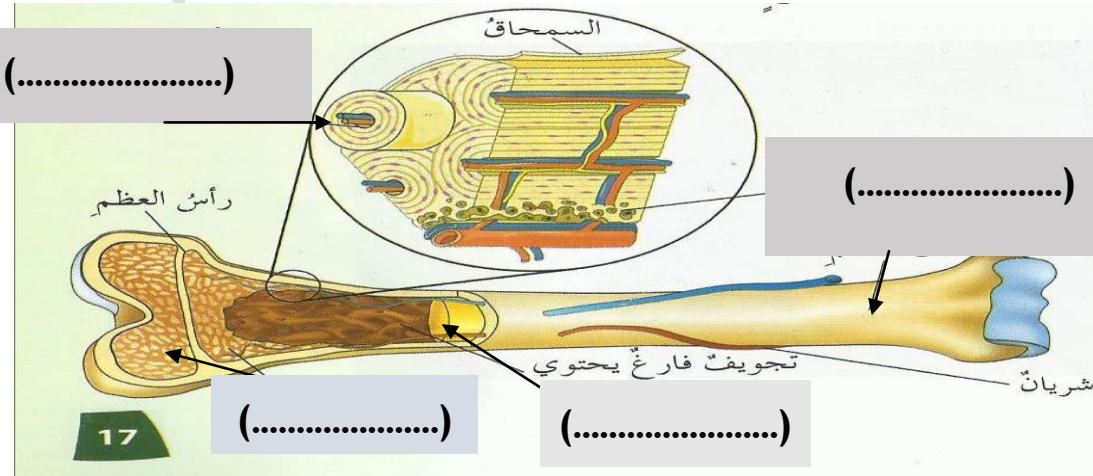
1- العظم له ساق طويلة وطرفان كرويان ()

2- العظم المدمج يحتوي على فراغات كثيرة وثقوب ()

س7: قارن بين كلا مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي :

وجه المقارنة	ساق العظم	الطرفان الكرويان
نوع النخاع
المادة التي تنتجها

س: أكمل البيانات الناقصة على الرسم :-



الغضروف

س: اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية :-

- 1- نسيج قوي مرن يكسب بعض أجزاء الجسم الشكل (.....)
- 2- موقع التقاء عظمتين أو أكثر معاً (.....)
- 3- عبارة عن أنسجة ضامة مرنة يمكن أن تتشد أو تتمدد (.....)

س: أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

- ١ يتكون الجهاز الهيكلي من العظم و
- ٢ تتطور العظام دائماً من
- ٣ تسمى عملية تكوين العظام ب



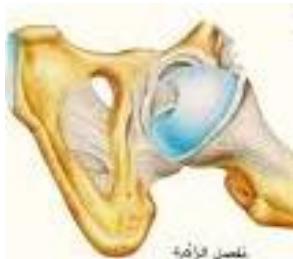
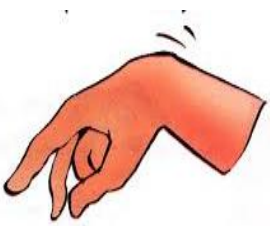
س: رتب الأشكال التالية

التي تمثل مراحل تكوين العظام
واكمل البيانات على الرسم.

س: قارن بين كلا مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي :

الأوتار	الأربطة	وجه المقارنة
.....	أهميتها

س: اكتب تحت كل شكل نوع المفصل :



- (.....) (.....) (.....) (.....)

س: اختاري الإجابة الصحيحة بوضع علامة (√) في المربع المقابل لها :-

١ يسمح لأحد العظام أن تدور حول الأخرى .

المفصل المحوري صل الرزي مفصل الكرة والحق المفصل انزلاقي

٢ الكاحل يتحرك بمفصل

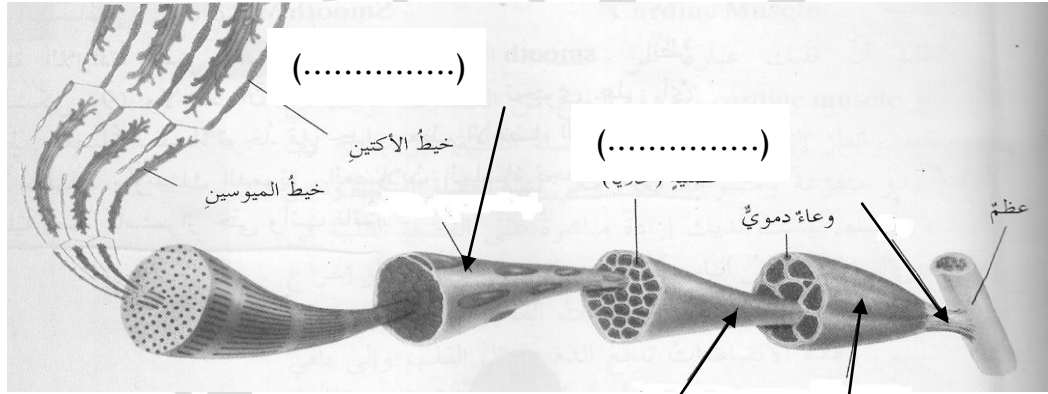
محوري الكرة والحق رزي انزلاقي

٣ -يسمح بحركة واسعة إلى الأمام والخلف

المفصل المحوري المفصل الرزي المفصل الانزلاقي مفصل الكرة والحق

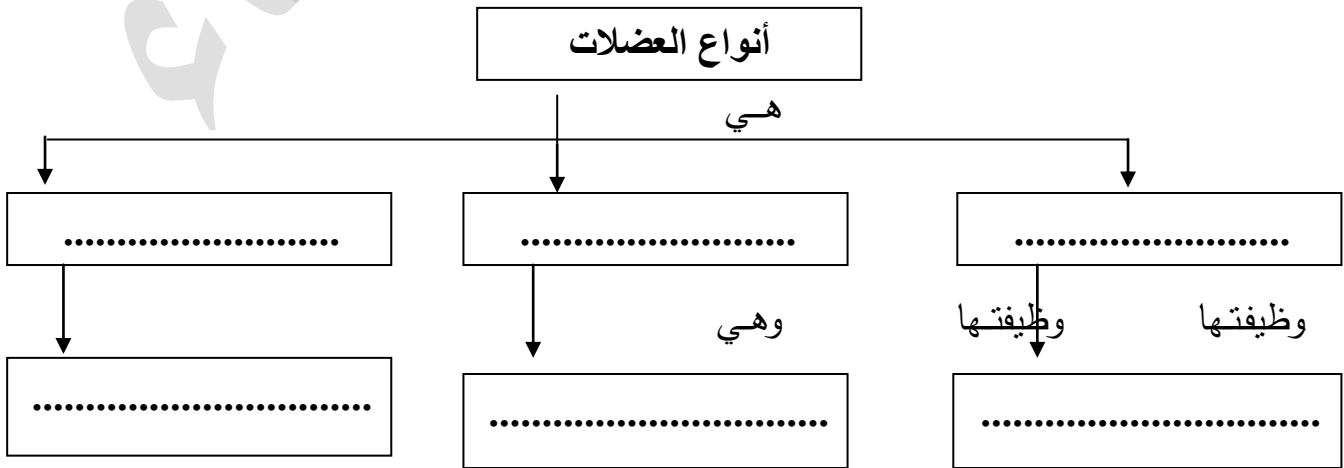
الجهاز العضلي

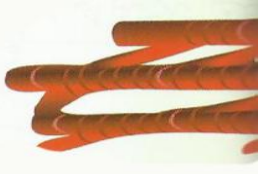
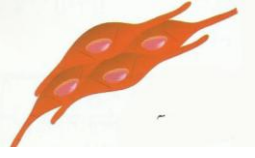
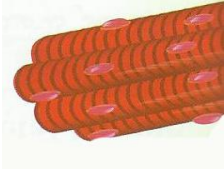
س: أكلمي البيانات الناقصة على الرسم



(.....) (.....)

س: أكمل خريطة المفاهيم التالية :



العضلة القلبية	العضلة الملساء	العضلة الهيكلية	وجه المقارنة
			
.....	شكل الخلايا في العضلة

س □ : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :-

١ - تنقبض العضلة بعد أن تتسلم رسالة كهربائية من

٢ - تعمل أغلب العضلات في ليتحرك الجسم .

س □ : قارن بين كلا مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي :

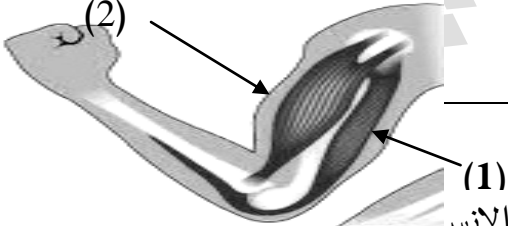
س □ : أدرس الرسومات التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب :

الرسم المقابل يوضح العضلات :

- العضلة القابضة يشار إليها برقم (.....)

- العضلة الباسطة يشار إليها برقم (.....)

س □ : اختاري من المجموعة (ب) واكتبي الرقم أمام ما يناسبها من المجموعة (أ) :-

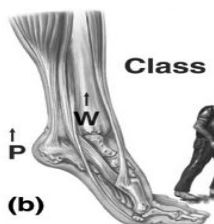
(ب)	(أ)	
	- العضلة التي تسبب استقامة المفصل	(.....)
	- العضلة التي تسبب ثني المفصل	(.....)

س □ :

درس أحمد في مادة العلوم أن معظم العظام والعضلات في جسم الإنسان ...

ولذلك اراد أن يتعرف علي نظام الروافع في حركة بعض أجزاء من جسمه .

- حدد نوع عمل الرافعة أسفل الأشكال التالية :



.....



.....



.....

س □ : ماذا يحدث في كل حالة من الحالات التالية :

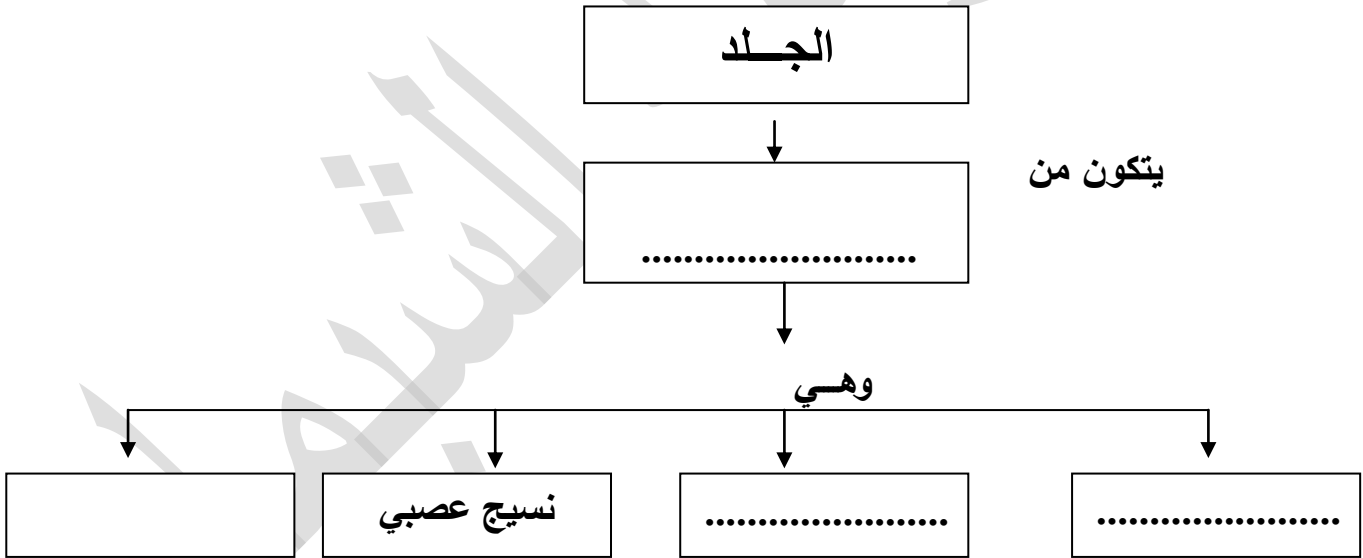
عندما تتزلق خيوط الاكتين علي خيوط الميوسين

الجلد

س □ : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً : -

- ١ - أكبر أعضاء الجسم هو
- ٢ - النسيج يتكون من خلايا تغطي جميع أسطح الجسم .
- ٣ - يتكون كل من الشعر والأظافر من و

س □ : أكمل خريطة المفاهيم التالية :



س □ : عللي لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً :

يمكنك قص شعرك وأظفرك دون أن تشعر بألم .

.....

تركيب الجلد

س: أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :-

- ١ - للبشرة طبقات من الخلايا .
- ٢ - الطبقة العليا من البشرة مكونة من خلايا
- ٣ - الأدمة سمكاً من البشرة .
- ٤ - يساعد على تنظيم درجة حرارة الجسم .
- ٥ - الصبغة التي تسبب لون الشعر والعينين هي
- ٦ - الأشخاص الذين ليس لديهم ميلانين يكون شعرهم

س: اكتب كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي :-

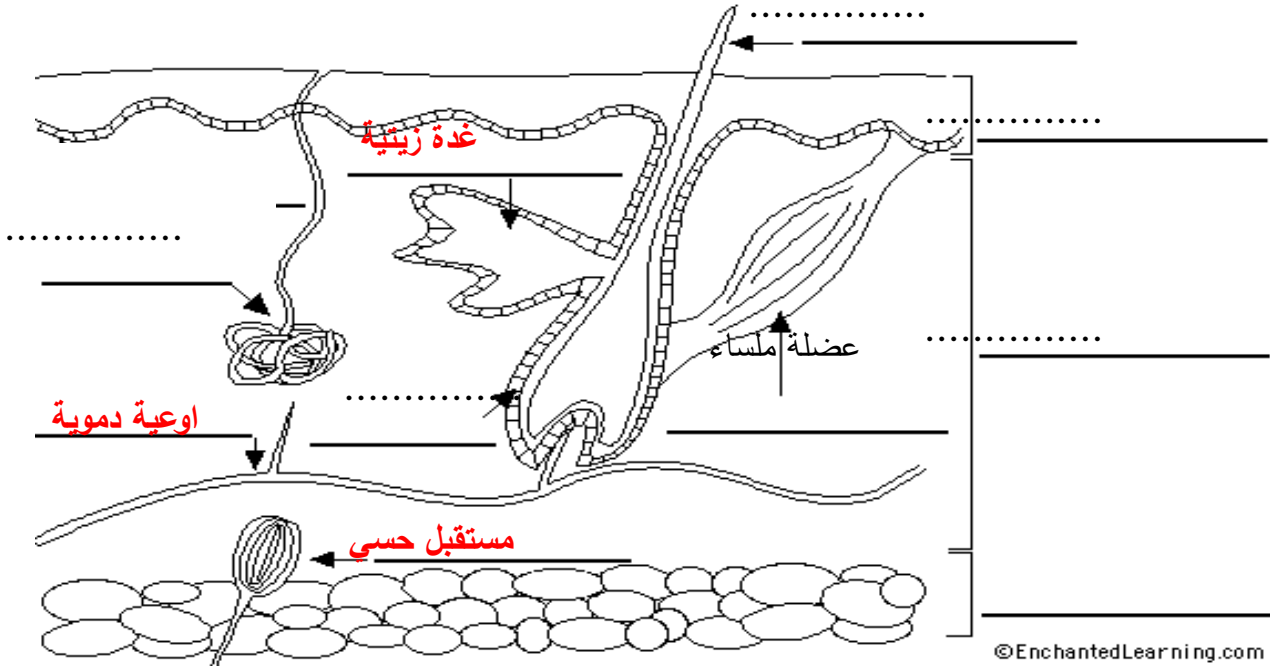
- 1- تقع البشرة تحت الأدمة ()
- 2- الأدمة تتكون من خلايا ميتة ()
- 3- الأشخاص الذين لديهم الميلانين مع الكاروتين لديهم جلد أسود ()

س: ماذا تتوقعي أن يحدث :

-عندما يتبخر العرق من الجلد .

س: الرسم التالي يوضح تركيب الجلد :

- حددي البيانات (شعر - أدمة - بصيلة الشعر - غدة عرقية -- بشرة) على الرسم .



الفصل الثالث : التحكم والإحساس [

[الجهاز العصبي]

س١: أكملي العبارات التالية بما يناسبها علمياً :-

- ١ -الجهاز العصب عبارة عن جهاز الاتصال و
- ٢ يتكون الجهاز العصبي من و
- ٣ يتفرع زوجاً من الأعصاب الشوكية على جانبي الجسم من بين الفقرات.
- ٤ يتكون المخ والحبل الشوكي والأعصاب من
- ٥ -الثغرة بين الخلايا تسمى

س٢: أكتبِي كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة الخاطئة:

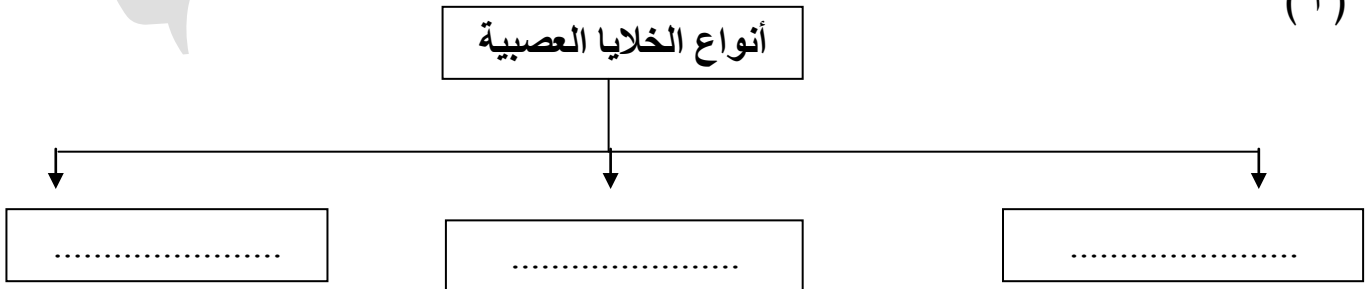
- 1- الجهاز العصبي يستقبل المعلومات من داخل الجسم فقط ()
- 2- كل خلية عصبية تستقبل وترسل رسائل كهربائية وكيميائية ()

س٣: اختاري الإجابة الصحيحة علمياً بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :

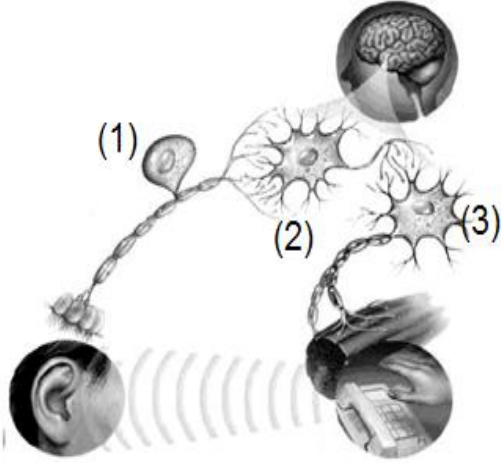
- ١ مركز التحكم الرئيسي في الجسم :
 الأعصاب الشوكية المخ حبل الشوكي الأذ أب
- ٢ حزمة من الألياف العصبية ممتدة من قاعدة المخ إلى أسفل الظهر :
 المخ الحبل الأ في الأعصاب الأعصاب شوكية

س٤: أكملي المخطط التالي :-

(أ)



س □ : أدرس الرسومات التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب :



1- الرسم المقابل يوضح أنواع الخلايا العصبية :

- حدد نوع الخلية وظيفتها .

- الخلية رقم (1) عصبية

الوظيفة :

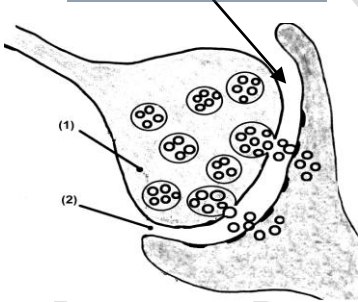
- الخلية رقم (2) عصبية

الوظيفة :

- الخلية رقم (3) عصبية

الوظيفة :

منطقة



س □ : الرسم المقابل يوضح التشابك العصبي :

- انتقال السائل العصبي من خلية عصبية إلى خلية عصبية

مجاورة باستخدام طاقة

- انتقال السائل العصبي من جسم الخلية للمحور باستخدام

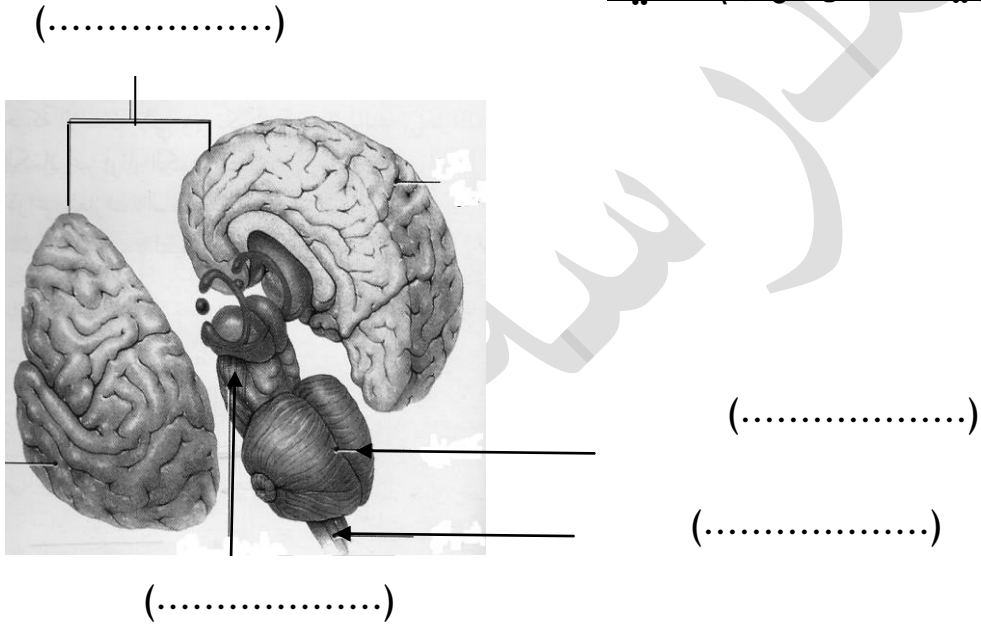
طاقة

[المخ]

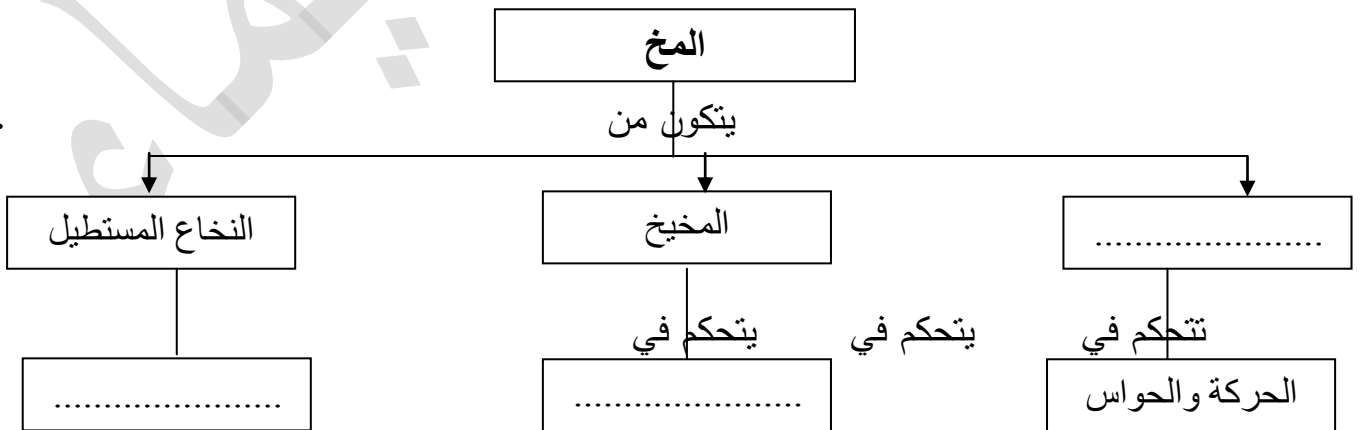
س: أكملي العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

- ١ يحاط النسيج العصبي بالأغشية التي و المخ .
- ٢ يوصل المخ بالجهاز العصبي الطرفي .
- ٣ تنتقل السوائل في ما بين الخلايا العصبية الحسية والحركية بواسطة خلايا

س: أكملي البيانات على الرسم التالي:



س: أكملي خريطة المفاهيم التالية:



س: اكتبي الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية:

- ١ - الألياف التي تحمل المعلومات الحسية إلى الحبل الشوكي الذي يرسلها بعد ذلك إلى المخ (.....)

- ٢ - الألياف التي تمتد من الحبل الشوكي إلى العضلات وتسبب انقباض العضلات (.....)
- ٣ - استجابة بسيطة لأحد المؤثرات (.....)

س١: قارن بين كلا مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي :

وجه المقارنة	نصف الكرة المخية الأيسر	نصف الكرة المخية الأيمن
يضبط الأفعال		

س٢: أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب

-1

الكرة المخية

الحبل الشوكي

النخاع المستطيل

المخيخ

- الإجابة : -
السبب :

س٣: علل لما يلي تعليلا علميا سليما (أذكر السبب) :

-تختلف حركة جسم الإنسان عن حركة الإنسان الآلي.

.....

س٤: أجب عن الأسئلة التالية

لدى سارة موهبة موسيقية فهي تعزف على الجيتار جيدا ،

- ما هو العضو الذي يساعدها على ذلك ؟

.....

[الحواس]

س: ما وظيفة المستقبل الحسي.

س: اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية :

- 1- بطانة الجزء الخلفي وجوانب العين من الداخل (.....
- 2- فتحة في طبقة المشيمية (.....
- 3- قرص مستدير ملون يحيط بالبؤبؤ (.....

س: اكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً

- ١ تتكون العين من ثلاث طبقات هي و و
- ٢ خلق البؤبؤ توجد قطعة من نسيج شفاف تسمى
- ٣ تلتقط الخلايا في الشبكية الضوء وتحوله إلى سيالات عصبية ترسل إلى المخ .

س: اكتب كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة الغير الصحيحة:

1- صورة الجسم المتكونة على الشبكية تكون معتدلة ()

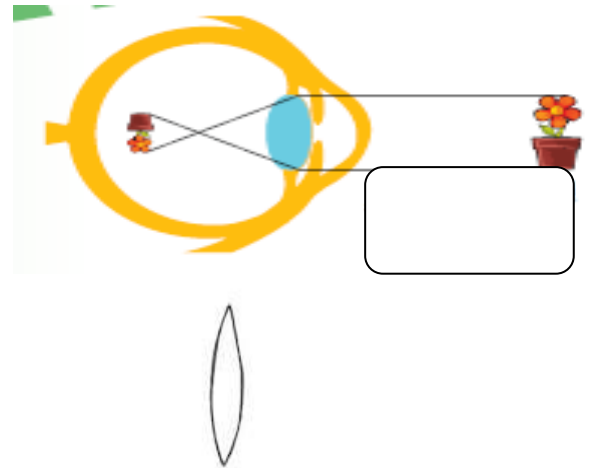
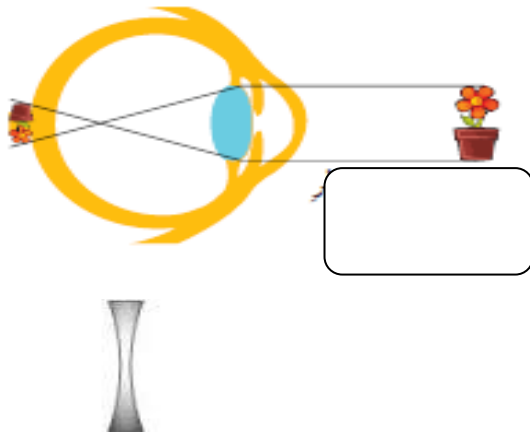
2- يجمع المخ الصورتين الآتيتين من كل عين ليكون صورة ثلاثية الأبعاد ()

س: اختاري من عبارات المجموعة (ب) واكتبي الرقم أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ)

م	(أ)	(ب)
()	- عندما تتكون الصورة خلف الشبكية فإن الشخص يكون مصاب ب...	1- قصر النظر
()	- عندما تتكون الصورة أمام الشبكية فإن الشخص يكون مصاب ب....	2- بعد النظر

س: صلي بين كلا مما يلي :

1- عيب الإبصار والعدسة التي تستخدم لعلاج



[الصوت والسمع]

س : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً من كلمات :

١ جميع الأصوات تأتي من

٢ تلتقط الأذن الموجات الصوتية وتحولها إلى

س : اكتب كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة:

1- تنتقل الموجات الصوتية عبر المواد الصلبة فقط (.....)

2- عندما تحرك أو تدبر رأسك فإن اتجاه حركة السائل في القنوات الهلالية يتغير مؤثراً على المستقبلات (.....)

س : اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يلي :-

1- غشاء رقيق مستدير مشدود بإحكام (.....)

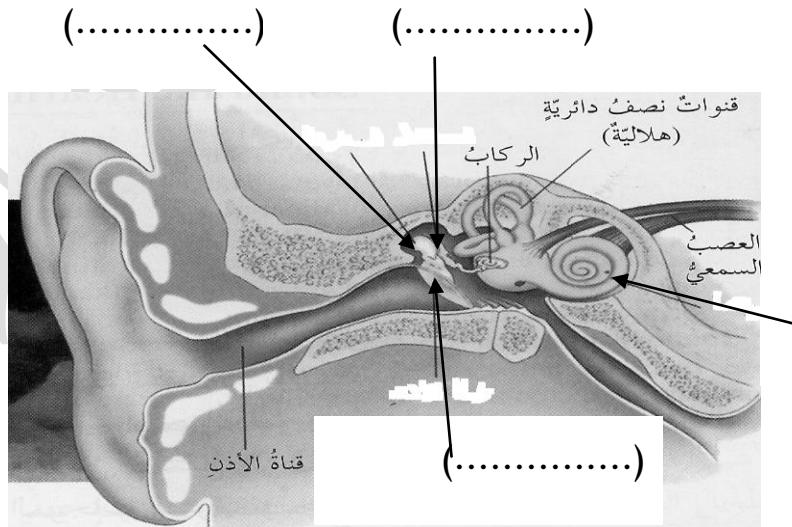
2- تركيب ممتلئ بسائل يكون الأذن الداخلية (.....)

س : ما وظيفة القنوات الهلالية .

س : ماذا يحدث في الحالات التالية :

عندما ترتطم الموجات الصوتية بطبلة الأذن .

س : أكمل البيانات على الرسم التالي :



س7: صنف كل مما يلي كما هو م

1- الأعضاء (غشاء الطبلة - القمع - القنوات الهلالية - القوقعة - العظام الثلاثة) حسب موقعهم في الأذن

الأذن الخارجية	الأذن الوسطى	الأذن الداخلية

[الشم والمذاق واللمس]

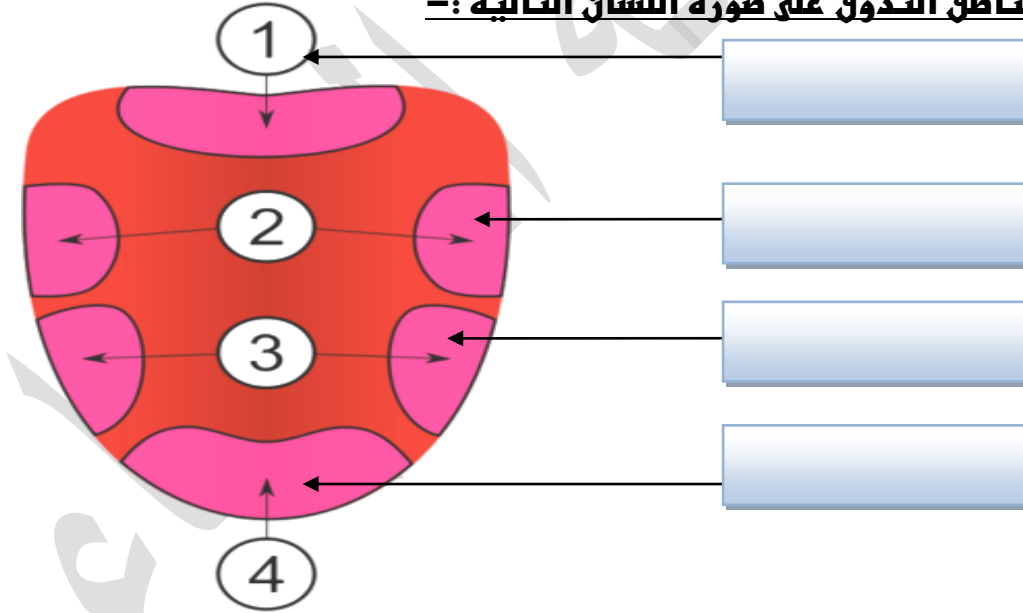
س١: أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

- ١ - جميع عبارة مواد كيميائية محمولة في الهواء .
 ٢ - المستقبيلات الحسية في اللسان تسمى وهي تعطي أربعة أنواع مختلفة من المذاقات وهي و و و

س٢: اختاري من عبارات المجموعة (ب) واكتبي الرقم أمام ما يناسبها من عبارات (أ):

م	(أ)	(ب)
()	- يرصد الحركة والضغط	١ - مستقبلات الألم .
()	- تستجيب لتغيرات درجة الحرارة	٢ - مستقبلات البرودة والسخونة
()	- - تكتشف أنواعاً عديدة من المؤثرات	٣ - مستقبلات اللمس والضغط

س٣: حددي موضع مناطق التذوق على صورة اللسان التالية :-



س٤: اكتب كلمة صحيحة إذا كانت عبارة صحيحة وكلمة خطأ إذا كانت العبارة غير صحيحة فيما يلي:

- ٣ - البصلة الشمية نسيج يحمل مستقبلات حسية لمؤثرات الرائحة. (.....)
 ٤ - جراعم التذوق تمثل المستقبلات الحسية في اللسان . (.....)

[جهاز الإفراز الداخلي]

س١: اكتبى الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يلي :-

- 1- عضو ينتج مادة كيميائية تلزم لمكان ما في الجسم (.....
- 2- غدد تفرز المواد الكيميائية التي تصنعها في مجرى الدم مباشرة (.....
- 3- مواد كيميائية تصنع بواسطة الغدد الصماء (.....

س٢: أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً

- ١ توجد غدد صماء رئيسية في جسم الإنسان .
- ٢ يربط الجهاز العصبي بجهاز الإفراز الداخلي .
- ٣ تنظم عمل الغدد الصماء الأخرى .

س٣: اختاري الإجابة الصحيحة علمياً بوضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

- ١ هرمون ينظم كمية الكالسيوم في العظام هو :-
 الأدرينالين راثيرون الثيروكسين الجايتون
- ٢ الهرمون الذي يحفز نمو بطانة الرحم :-
 البروجستيرون إستروجين توسيترون وكسين
- ٣ الغدة التي تقوم بإفراز هرمون النمو هي :
 الغدة النخامية الغدة الدرقية كظريتان كريات
- ٤ يفرز هرمون الثيروكسين في الغدة :-
 الدرقية الكظريتان جار الية النخامية

س٤: رتب كل مما يلي من (-) حسب وجودها :

- الغدد الصماء حسب موقعها بالجسم من الأعلى إلى الأسفل

- المبيضان النخامية الدرقية الليموسية

س٥: أجب عن الأسئلة التالية :

كانت ساره في رحلة لحديقة الحيوان وفجأة شاهدت أسد خارج القفص ماذا تتوقعين ان تفعل ؟

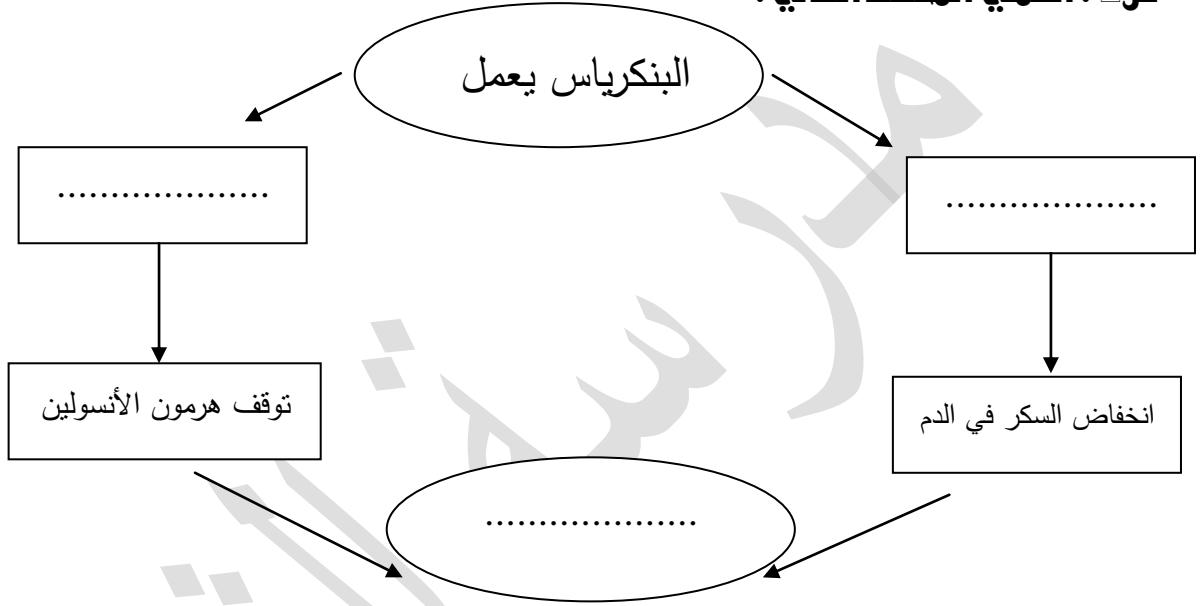
.....

[التغذية الراجعة]

س١: أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

١- يتم ضبط المستويات الهرمونية بإحكام بواسطة نظام الذي يحفز أو يوقف عمل

س٢: أكمل المخطط التالي :-



س٣: أكمل الجدول التالي :-

الإضطراب	السبب
البول السكري	.....
.....	انخفاض مستوى اليوم في الطعام بدرجة كبيرة
النشاط الزائد	.....

س٤: علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً (أذكر السبب):

- بعض الأشخاص مصابين بالعملاقة (النمو الاكثر من العادي) .

.....

الوحدة الثانية : المادة والطاقة

الفصل الأول : الرموز والصيغ الكيميائية وقوانين الاتحاد الكيميائي

1-1 الرموز والصيغ الكيميائية

س: اختاري من المجموعة (ب) ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) وذلك بوضع الرقم المناسب لها في المربع المقابل لها :

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
()	وضع رموز مثلث العناصر الأربع (التراب ، الهواء ، الماء ، النار)	1- دالتون
()	وضع رموز تشكيلية للعناصر تعتمد على الدوائر وداخلها نقطة أو خطوط أو حروف	2- برزيليوس
()	وضع للعناصر رموز بالحروف الإنجليزية	3- أمبدقلس

س: أكمل الجدول التالي بما يناسبه علميا :

اسم العنصر	رمز العنصر	اسم العنصر	رمز العنصر
هيدروجين	.....	.....	O
.....	P	هيليوم	.....
كربون	.....	.....	Na
.....	Fe	نحاس	.....

الرمز مع الرقم	يدل على
3H	.....
3O ₂	.....
.....	جزئ حمض الهيدروكلوريك يتكون من اتحاد ذرة الكلور مع ذرة الهيدروجين
2N ₂	.....

(صيغ المركبات)

س: علي لما يأتي تعليلا علميا دقيقا :

1) عدد المركبات كبير رغم أن عدد العناصر أكثر من 100 عنصر .

.....

2) يعتبر الماء مركب .

.....

س: أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :

1) عدد العناصر المعروفة أكثر من عنصر .

2) يعتبر الماء وأكسيد الزئبق من

3) العدد المكتوب في الصيغة يدل على عدد

س: أكتب الصيغة الجزيئية لكل من :

غاز الهيدروجين الماء أكسيد الزئبق

.....

(الأكسدة والاختزال)

س 1: أكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه العبارات التالية :

1) عملية يتم فيها فقد المادة للاكترونات ()

2) عملية يتم فيها اكتساب المادة للاكترونات ()

3) مادة تستقبل الالكترونات من مادة أخرى ()

4) مادة تمنح الالكترونات لمادة أخرى ()

س: علل لما يلي تعليلا علميا سليما (أذكر السبب) :

١ يتغير لون التفاح بعد تقشيرها ، ثم تركهما لمدة في الهواء الرطب.

.....

٢ - الأكسدة والاختزال عمليتان متلازمتان .

.....

3- عدد التأكسد لأيون - Cl دائما 1-

.....

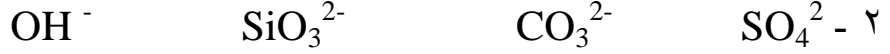
(الشقوق الأيونية)

س١: أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة ضع خطأ مع ذكر السبب :



..... : - الاجابة :

..... : - السبب :



..... : - الاجابة :

..... : - السبب :

س2: علل لما يلي تعليلا علميا سليما (أذكر السبب) :

- الشقوق الأيونية للفلزات تكون دائما موجبة .

.....

س3: أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميا في كل مما يأتي:

١. يحتوى كل مركب كيميائي على شق أيوني واحد . (.....)

(توظيف أعداد الأكسدة في كتابة صيغ المركبات وأسمائها)

س1: اكتب الصيغ الكيميائية النهائية للمركبات معتمدا على أعداد التأكسد في المسائل التالية :

1- كلوريد الصوديوم

-
.....
.....
.....
- الرموز
 - عدد التأكسد بدون شحنة
 - تبديل عدد التأكسد
 - الصيغة النهائية للمركب

2- كبريتات الصوديوم

-
.....
.....
.....
- الرموز
 - عدد التأكسد بدون شحنة
 - تبديل عدد التأكسد
 - الصيغة النهائية للمركب

س١: أكمل كلا من العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

AgBr- صيغة كيميائية لمركب

(قوانين الاتحاد الكيميائي)

س: اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه العبارات التالية

- 1- ظاهرة تدل على اتحاد مادتين أو أكثر كيميائياً ()
- 2- المواد الداخلة في التفاعل ()
- 3- المواد التي تنتج عن التفاعل ()

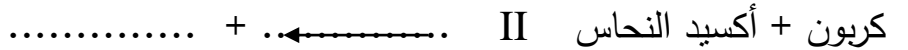
س: اكتب كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة الغير صحيحة لكل مما يأتي:

- 1- المادة لا تغني ولا تستحدث فهي باقية ()
- 2- الذرات التي تدخل في التفاعل لا توجد في المواد الناتجة ()
- 3- في التفاعل تظهر ذرات وتختفي ذرات أخرى ()
- 4- يحدث في التفاعل تغير في ترابط الذرات بعضها البعض ()
- 5- كتلة المواد المتفاعلة تساوي كتلة المواد الناتجة ()

س: ماذا تتوقعين أن يحدث عند :-

- 1- إمرار الغاز الناتج من تسخين أكسيد النحاس II ومسحوق الكربون على ماء الجير الرائق .
الحدث:
- السبب:

س: أكمل المعادلة التالية :



س5: ادرس الرسومات التالية جيدا ، ثم أجب عن المطلوب :

1- تم قياس كتلة المادتين (CaCl_2) و (Na_2SO_4) بواسطة ميزان كما يظهر في الرسم رقم (1)

- سكب المادة (CaCl_2) في الوعاء فنتج عن ذلك تكون مادتين جديدتين ، كما يظهر في الرسم رقم

(3) وعند إعادة وضع الوعاء على الميزان :



(1) قبل التفاعل



(3) بعد التفاعل

- تشير كفة الميزان في الرسم رقم (1) إلى كتلة قدرها (300.23 g) ، وكفة الميزان في الرسم رقم (3) تشير الى قيمة :

- أكثر من 300.23 g
- تساوي 300.23 g
- أقل من 300.23 g
- ضعف 300.23 g

(قانون النسب الثابتة)

س: أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :-

١ - كل مركب كيميائي نقي ، مهما اختلفت طرق تحضيره أو الحصول عليه يتركب من عناصره نفسها متحدة ببعضها بنسب كتلية ثابتة يعرف بقانون

٢ - النسبة بين كتلة العناصر التي تتكون المركب تكون ولا تتغير .

٣ - في جزئ الماء يتحد الهيدروجين والأكسجين بنسبة :

٤ - النسبة المئوية للعنصر = ×

.....

س3: أجبني عن المسألة التالية :

- إذا أحرقنا (12) جم من المغنسيوم في الأكسجين ينتج (20) جم من أكسيد المغنسيوم ، فما النسبة المئوية

للمغنسيوم والأكسجين

- : - كتلة الأكسجين:
- : - النسبة المئوية للأكسجين:
- : - النسبة المئوية للمغنسيوم:
- : - النسبة النهائية بين الأكسجين والمغنسيوم:
-

المغنسيوم : الأكسجين

الوحدة الثالثة : الغلاف الجوي للأرض

تركيب الهواء :

(دورة الأكسجين - ثاني أكسيد الكربون)

س4: أكتبني الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه العبارات التالية :

- (1) دورة مغلقة حيث تظل فيها الكمية الكلية للكربون والأكسجين ثابتة ()
- (2) دورة مغلقة حيث تظل فيها الكمية الكلية للنيتروجين على الأرض ثابتة ()

س5: أكملني العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

- (1) تمتص النباتات والطحالب ثاني أكسيد الكربون وتطلق إلى الهواء .
- (2) يساعد النيتروجين على دعم الحياة عن طريق بناء و مركبات الجسم الكيميائيه

س3: رتب كل مما يلي حسب الأولوية :

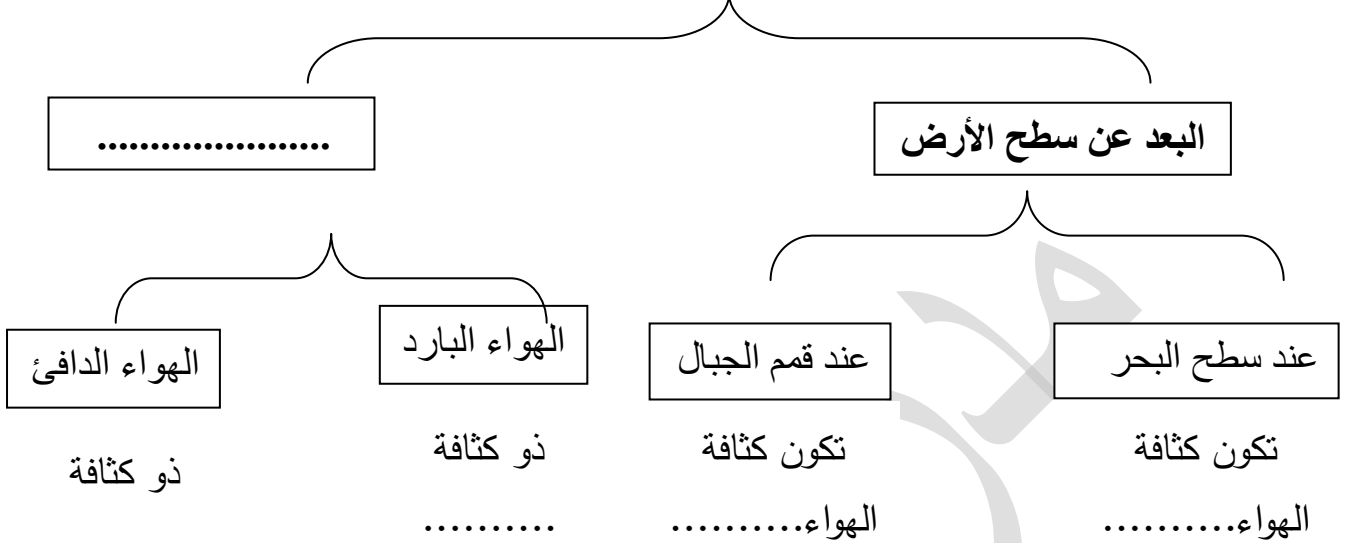
1- مكونات الهواء الجوي من الأكبر إلى الأقل نسبة .

- | | |
|------------------------|--|
| - الأكسجين . | |
| - الأرجون . | |
| - ثاني أكسيد الكربون . | |
| - النيتروجين . | |

(كثافة الهواء)

س □: أكمل المخطط التالي :

العوامل التي تؤثر على كثافة الهواء



س □: عللي لما يأتي :

(١) الهواء البارد ذو كثافة أكبر

.....

(٢) تقل كثافة الهواء عند قمم الجبال .

.....

س □ أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

- (1) وزن عمود الهواء الواقع عمودياً على وحدة المساحات من سطح ما يسمى
- (2) الهواء مادة له
- (3) تتناسب كثافة جزيئات الغاز مع الضغط الجوي .

س □: ماذا يحدث للضغط الجوي عند الارتفاعات المختلفة ؟

.....

س □: أكمل المخطط التالي :

العوامل المؤثرة على الضغط الجوي



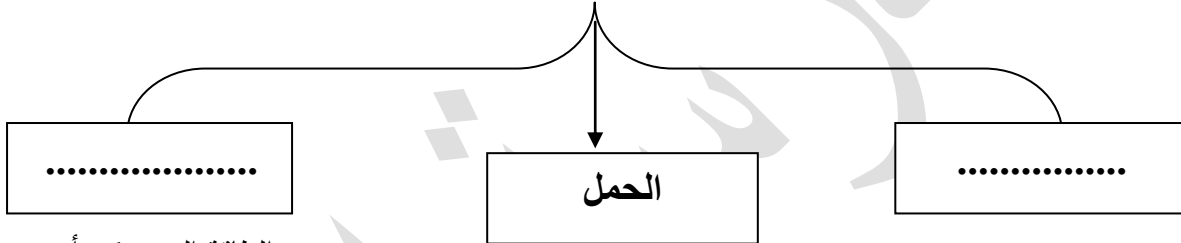
[الطاقة في الهواء]

س: ماذا تتوقعين أن يحدث عند :-

١ - زيادة سرعة حركة جزيئات الهواء .

طرق انتقال الحرارة

س: أكملي المخطط التالي :

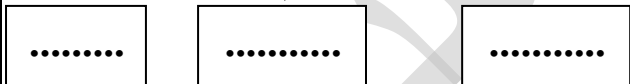


الطاقة التي يمكن أن تنتقل خلال الفراغ

تيارات الحمل في الهواء الساخن ترفع الهواء و ليكون تيارات الحمل .

هو الانتقال المباشر للحرارة من جزيء إلى آخر والتي تبعد الحرارة عن سطح الأرض .

من صورها



تركيب الغلاف الجوي

س: أكملي المخطط التالي :-

2- الرسم المقابل يوضح طبقات الغلاف الجوي :

- اكتب اسم كل طبقة على الرسم .

أعلى من 550 Km

طبقة

400 Km – 80 Km

طبقة

50 Km – 12 Km

طبقة

0 Km – 12 Km

طبقة

س □: علي لما يأتي تحليلاً علمياً صحيحاً :-

١ - تحلق الطائرات في طبقة الستراتوسفير .

٢ - تحترق معظم النيازك في طبقة الميزوسفير .

الغلاف الجوي المتغير

أصل الغلاف الجوي

س □: أختاري الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

١ - المسؤول عن تكون الغلاف الجوي القديم .

النشاط البركاني الزلازل الأمطار الأعاصير

٢ - تكون الأنهار والبحيرات والسحب بسبب تكثف

ثاني أكسيد الكربون سجين النيتروجين بخار الماء

٣ - تكون الأكسجين على الأرض بفعل

النشاط البركاني تكثف بخار الماء النباتات البحرية الحيوانات

س □: أختر من المجموعة (ب) ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) وذلك بوضع الرقم المناسب لها في

المربع المقابل لها

العمود (ب)	الرقم	العمود (أ)	
ثاني أكسيد الكربون	1	يكونا حوالي 99 % من الغلاف الجوي	()
النيتروجين والاكسجين	2	تحتاج إليه النباتات للقيام بعملياتها الحيوية	()
النيتروجين والهيدروجين	3	يحمي الكائنات من الأشعة فوق البنفسجية الضارة	()
الأوزون	4		

س: أكتب اسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه العبارات التالية :-

1- نوع من أنواع تلوث الهواء والذي يتكون نتيجة احتراق الوقود الأحفوري مثل (الجازولين والفحم) ()

2- تدفئة الغلاف الجوي نتيجة احتباس الطاقة الحرارية بواسطة ثاني أكسيد الكربون والغازات الأخرى . ()

س: قارني بين كل مما يأتي :-

وجه المقارنة	الهواء الرمادي	الهواء البني
المناخ الذي يحدث فيه		
يحتاج إلى		
لون الدخان		

س: ما تأثير ظاهرة الدفيئة على الأرض ؟

.....

س: ما هي مصادر الكلور فلور كربون ؟

١ -

٢ -

(الرطوبة)

س: أكمل العبارات الآتية :-

١ - الحالة الصلبة للماء هي بينما الحالة السائلة هي

بينما الحالة الغازية هي

٢ - تتأثر كمية الماء في الطبيعة لكل حالة بعدة أشياء هي ، ،

٣ - رطوبة الهواء المشبع تساوي

س١: اكتب مصطلح علمي الذي تدل عليه العبارات التالية :

- ١ كمية بخار الماء في الهواء ()
- ٢ تركيز بخار الماء في الهواء مقارنة بالكمية الكلية من بخار الماء الممكن تواجدها في الهواء عند درجة حرارة معينة . ()

س٢: أكمل المخطط التالي :-

الرطوبة النسبية تعتمد على

.....

درجة الحرارة

- كلما كانت الحرارة أدفأ أحتوى الهواء على كميات من بخار الماء . وبالتالي رطوبة نسبية

(أثر الرطوبة على الحياة)

س٣: أجيب عن الأسئلة التالية :-

- ١ كيف يقاوم الصبار الرطوبة المنخفضة .

.....

س٤: علل لما يأتي :-

- ينمو نبات الأوركيد بعيداً عن الأرض على فروع وجذوع الأشجار .

.....

الطقس والمناخ

توقع حالة الطقس

حالة الطقس

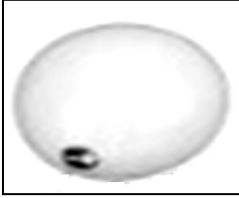
س. أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً:-

١- تتوقع حالة الطقس يقوم العلماء بجمع بيانات عن درجة الحرارة ومعدل و
0 والرياح .

٢- الرياح تخبر العلماء عن مواقع الضغط والضغط

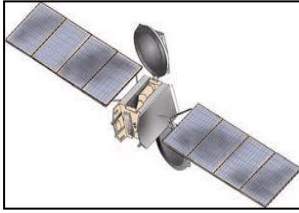
٣- لتحسين دقة التخمين يستخدم علماء الطقس الحواسيب

س. الشكل المقابل يمثل بالون الطقس:

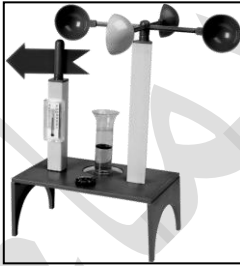


1- يمتلئ البالون بغاز

2 - يستخدم في بث بيانات عن درجة الحرارة و و



3- الشكل المقابل يمثل



4- الشكل المقابل يمثل محطات الطقس :

- البيانات التي ترسلها المحطات ترسم على شكل

(أسباب المناخ)

س. اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه العبارات التالية :-

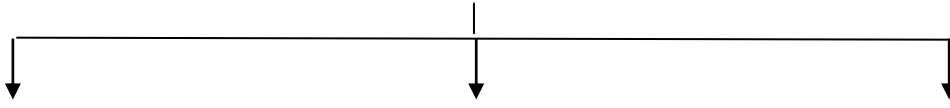
١- الطقس المميز لمنطقة ما في فترة زمنية طويلة . ()

٢- قياس المسافة بالدرجات شمال وجنوب خط الأستواء . ()

٣- المسافة الرأسية بين الموقع ومستوى سطح البحر . ()

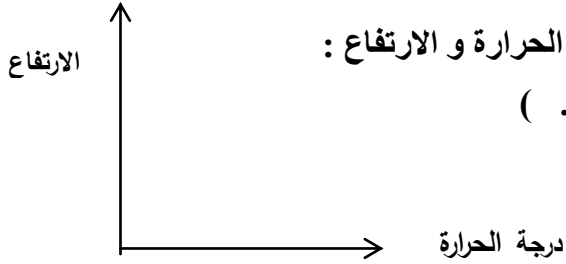
درجة الحرارة

تعتمد درجة الحرارة على



.....

س2: ادرس الرسومات التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب :



1- الرسم البياني المقابل يوضح العلاقة بين درجة الحرارة و الارتفاع :

- وضح بالرسم نوع العلاقة : (.....)

س3: أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً:-

- 1- الذي يحدد الزاوية التي بها تسقط أشعة الشمس على الأرض ، ،
- 2- أشعة الشمس التي تصل للأرض أما تكون أو
- 3- الأشعة العمودية تصطدم بالمناطق القريبة من خط والتي لها عرض صفر درجة

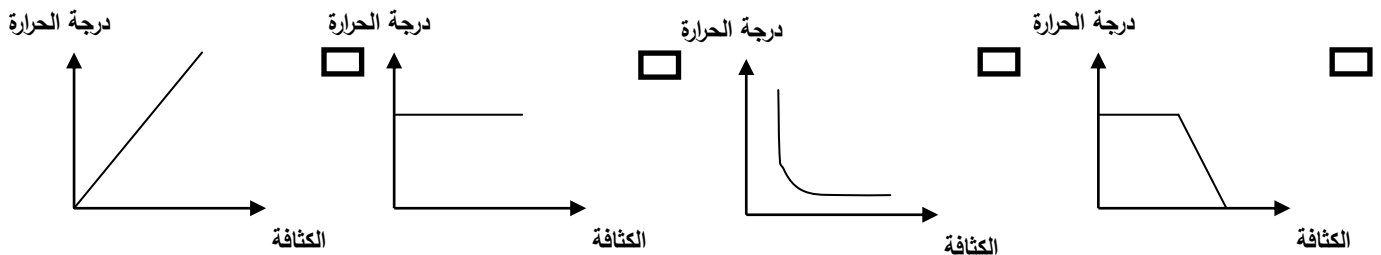
س4: ماذا تتوقعين أن يحدث عند :-

- 1- تنتشر جزيئات الهواء بعيداً عن بعضها ويصبح الهواء أقل كثافة .

.....

س5: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

1- الرسم البياني الذي يوضح العلاقة بين الكثافة ودرجة الحرارة :



□ ضعيف كلمة (صحيحة) أمام العبارات الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارات غير الصحيحة مما يأتي :-

- 1- الأرض البعيدة عن المحيط تبرد وتسخن بسرعة ()
- 2- المناطق الداخلية تتميز بصيف معتدل وشتاء بارد ()
- 3- التيارات السطحية تؤثر في درجة حرارة الهواء في المناطق القريبة من الساحل . ()

تصنيف المناخ

س: أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً:-

- ١ أي منطقة لها مدى مميز من درجات الحرارة تسمى
- ٢ المناطق المناخية تعتمد على
- ٣ موقع دولة الكويت الدولي جزءاً من النطاق ويتميز المناخ بالانتقال السريع بين

س2: في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) .

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
()	-يعد أبرد النطاقات المناخية النطاق .	1- القطبي
()	- يعد أدفأ النطاقات المناخية النطاق .	2- المعتدل
		3- الاستوائي
		4- الصحراوي

س3: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

١ - يعد أدفأ النطاقات المناخية ويقع بين خطي عرض 30° شمالاً و 30° جنوباً النطاق :

الاستوائي المعتدل القطبي الصحراوي