



المادة التدريبية

للصف الخامس الأساسي

العلوم والحياة

الفصل الدراسي الثاني

م ۲۰۱۸-۲۰۱۷

اعداد

أ. سليمان على اصلاح

أ. يحيى العويطي

أ. مدحت الزقزوق

إشراف

أ. شعبان عبدالرحيم صافي مشرف الفيزياء

أ. محمود سليمان المصري
مشرف الكيمياء

الوحدة الرابعة: أجهزة جسم الإنسان والجلد

الدرس الأول: الجهاز الهيكلي

السؤال الأول / أكتب المصطلح العلمي للعبارات التالية:

مجموعة من العظام المرتبطة مع بعضها البعض والتي توفر للجسم الحماية والداعمة.	١
سلسلة من العظام المكونة للرقبة والممتدة إلى أسفل وسط الظهر.	٢
منطقة اتصال الأطراف العلوية بالعمود الفقاري.	٣
منطقة اتصال الأطراف السفلية بالعمود الفقاري	٤

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ فيما يلي :-

١. (✓) الجمجمة أعلى جزء في الجهاز الهيكلي.
٢. (✗) عظام الحوض والكتف مسطحة.
٣. (✗) أطول عضمة في جسم الإنسان العضد.
٤. (✗) عظام الذراع من أجزاء الهيكل المحوري.
٥. (✗) جميع عظام الجمجمة ثابتة.
٦. (✗) يرتبط ١٠ أزواج من الضلوع بعزمات القص.
٧. (✗) عدد الضلوع ٢٤ زوجاً.
٨. (✗) عظمتا الساق من أجزاء الطرف العلوي.
٩. (✗) مفصل المرفق من المفاصل محدودة الحركة.
١٠. (✗) لسلامة العظام ينصح بتناول الأغذية الغنية بأملاح الكالسيوم والفسفور

السؤال الثالث / فسر العبارات العلمية التالية :

١- لا نستطيع تحريك عظام الفك العلوي.

٢- ترتبط عظام الفك السفلي مع عظام الجمجمة بمفاصل متحركة

٣- وجود أقراص غضروفية بين فقرات العمود الفقاري.

٤- تسمية الفقس الصدري بهذا الاسم

٥- نستطيع تحريك عظام الكتف في جميع الاتجاهات

٦- ينصح بتناول الأطعمة الغنية بأملاح الكالسيوم.

٧- يجب تعريض أجسامنا لأشعة الشمس في الصباح الباكر

٨- يمكن تحريك عظام الفك السفلي .

٩- يمكن تحريك مفصل الركبة للخلف ولا يمكن تحريكه للأمام

السؤال الرابع : اكمل العبارات التالية بكلمات مناسبة

١- ينقسم الجهاز الهيكلي الى قسمين هما هيكل وهيكل

٢- من الأمثلة على العظام المسطحة والقصيرة

٣- أطول عظمة في جسم الإنسان

٤- يوجد للإنسان فك وفك

٥- ترتبط عظام الفك العلوي مع عظام الجمجمة بمفاصل

٦- ترتبط عظام الفك السفلي مع عظام الجمجمة بمفاصل

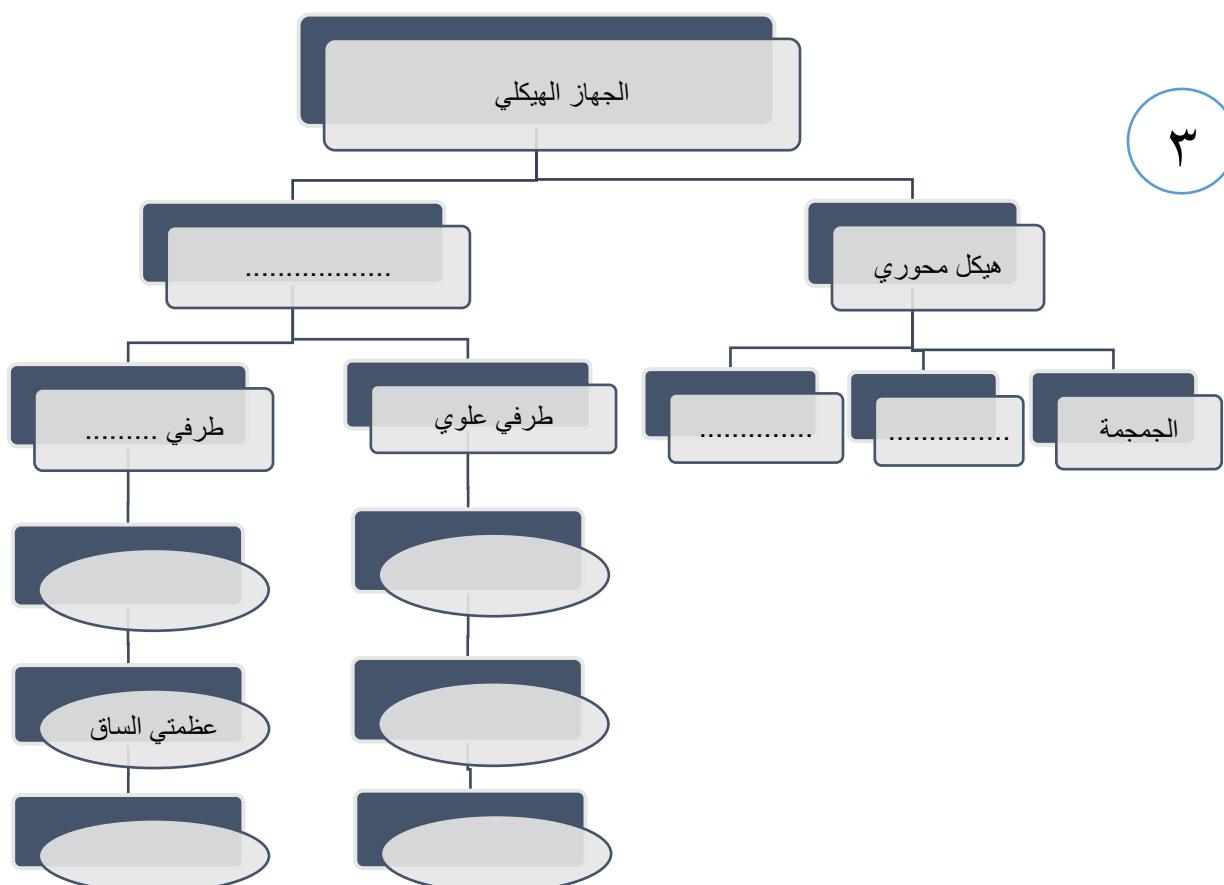
٧- تقوم الجمجمة بحماية

- ٨- عدد فقرات العمود الفقري فقرة
- ٩- يفصل بين فقرات العمود الفقري أقراص تسمى
 - ١٠- عدد أضلاع القفص الصدري ضلعاً أي زوجاً.
 - ١١- ترتبط زوجاً من الضلوع بعظمة القص.
- ١٢- الأعضاء التي يحميها القفص الصدري و.....
- ١٣- لمحافظة على صحة الجهاز الهيكلي تتناول أغذية غنية بأملاح
 - ١٤- الأطعمة الغنية بأملاح الكالسيوم و.....
 - ١٥- الفيتامين الضروري لبناء العظام
 -

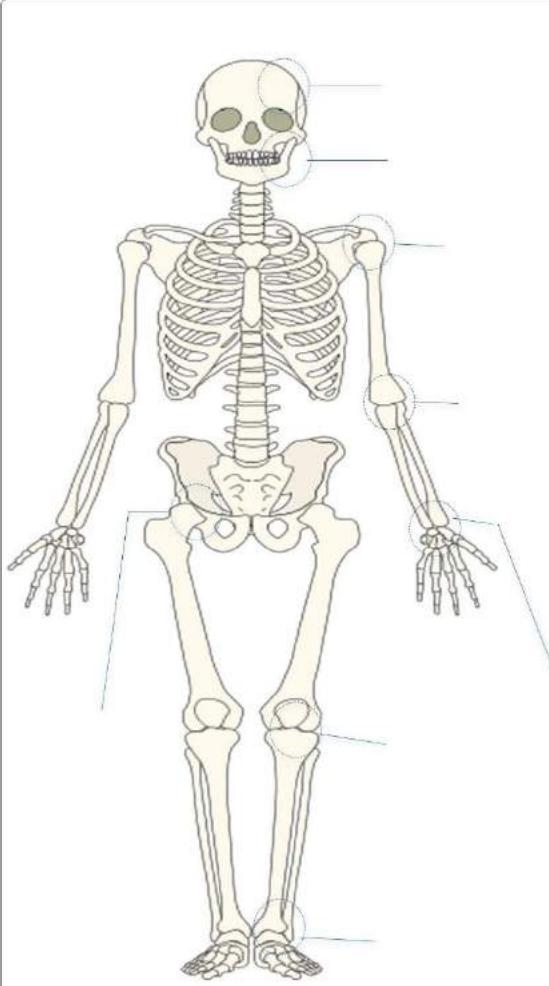
السؤال الخامس : ماذا يحدث في الحالات التالية .

- ١- عدم وجود مفاصل في الجهاز الهيكلي.
 -
- ٢- كانت عظام الفك السفلي ثابتة.
 -
- ٣- عدم وجود جهاز هيكلي.
 -
- ٤- عدم وجود غضاريف في العمود الفقري.
 -
- ٥- فقد الإنسان أحد أطرافه.
 -
- ٦- نقص فيتامين "د" في جسم الإنسان.
 -
- ٧- لم يتناول الإنسان أطعمة غنية بأملاح الكالسيوم والفسفور.
 -

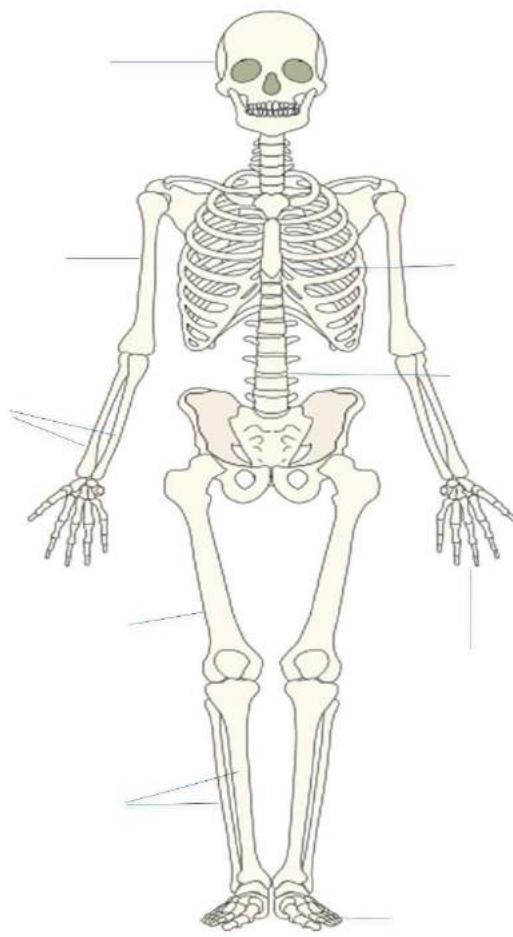
السؤال السادس : أكمل المخطط المفاهيمي التالي :



السؤال السابع : أكتب الأجزاء على الرسم



المفاصل



العظام

الدرس الثاني: الجهاز العضلي

السؤال الأول / أكتب المصطلح العلمي للعبارات التالية:

العضلات التي يستطيع الانسان التحكم في عملها.	١
العضلات التي لا يستطيع الانسان التحكم في عملها.	٢
انقباض العضلة دون أن يتبعه انبساط كما في الحالات الطبيعية.	٣
نسيج خارجي يتكون من خلايا صغيرة متراسمة يكسو جسم الانسان.	٤
ترتبط العضلات الهيكيلية بالعظام	٥

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ فيما يلي :-

- ١) وظيفة العضلات القلبية ضخ الدم للجسم.
- ٢) توجد العضلات الملساء بالقرب من عظام الجهاز الهيكلي.
- ٣) العضلات القلبية إرادية والهيكيلية لا إرادية.
- ٤) للمحافظة على الجهاز العضلي يجب تناول أغذية غنية بالبروتينات
- ٥) يستطيع الانسان وقف حركة الأمعاء.

السؤال الثالث / فسر العبارات العلمية التالية:

١- سميت العضلات الهيكيلية بهذا الاسم.

٢- سميت العضلات القلبية بهذا الاسم.

٣- سميت العضلات الملساء بهذا الاسم.

٤- لا نستطيع التحكم بالعضلة القلبية.

٥- أستطيع التحكم بعضلة لسانى.

السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة التالية

أ- ماذا يحدث في الحالات التالية :

١- توقف العضلة القلبية عن العمل.

٢- انقبضت العضلة دون أن تنبسط.

ب- للمحافظة على صحة الجهاز العضلي ينصح بـ .

- 1

— 7 —

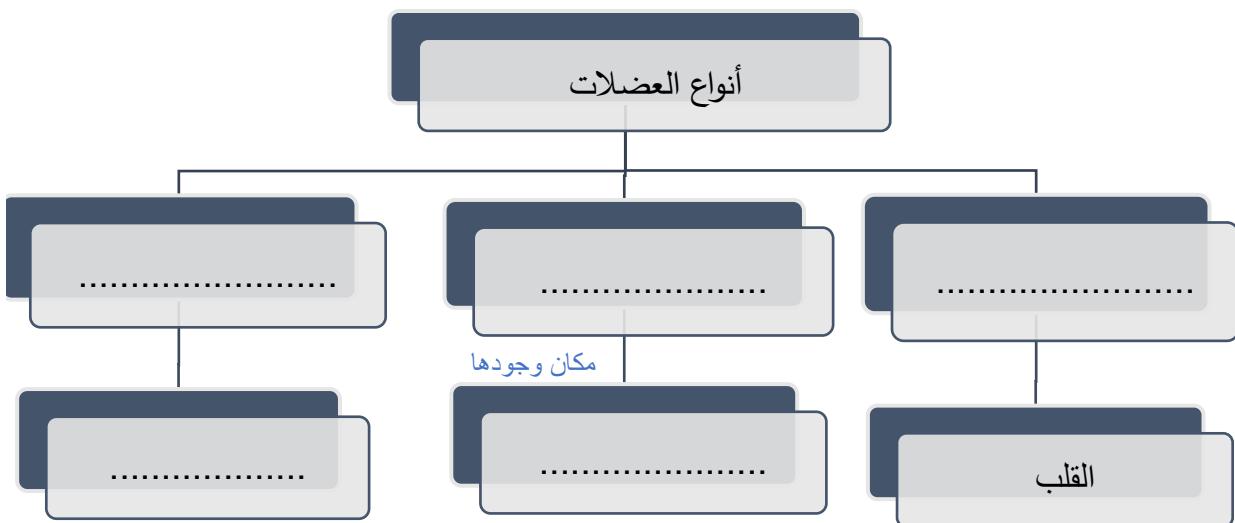
- ۱ -

ج- أقارن بين أنواع العضلات حسب المطلوب ::

المساء	العضلات الهيكليّة	العضلات المساء	وجه المقارنة / نوع العضلة
			مكان الوجود
			مخططة / غير مخططة
			وظيفتها

السؤال الخامس : - أكمل المخطط التالي

أ-



الدرس الثالث: الجلد

السؤال الأول / أكتب المصطلح العلمي للعبارات التالية:

نسيج خارجي يتكون من خلايا صغيرة متراصنة يكسو جسم الانسان.	١
تتكون من خلايا غير حية غير منفذة للماء.	٢
تتكون من خلايا حية متتجددة تعوض الخلايا الميتة.	٣
صبغة تكسب الجلد اللون.	٤

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ فيما يلي :-

- ١) البشرة هي الطبقة الخارجية من الجلد.
 - ٢) توجد صبغة الميلانين في طبقة الادمة.
 - ٣) الجلد يكسو الجهاز الهيكلي

السؤال الثالث / فسر العبارات العلمية التالية :

- ١- يختلف لون البشرة من شخص لآخر.

.....

- ## ٢- من وظائف الجلد الإخراج.

.....

- ### ٣- الجلد عضو الاحساس في الانسان.

.....

- #### ٤- يهتم عامل البناء بارتداء قفازات واقية.

.....

السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة الآتية

١- ماذا يحدث في الحالات التالية :

- أ- عند تعریض الحد لأشعة الشمس مباشرةً.

.....

- ## ب- عدم تغطية الجهاز العضلي بالجلد.

.....

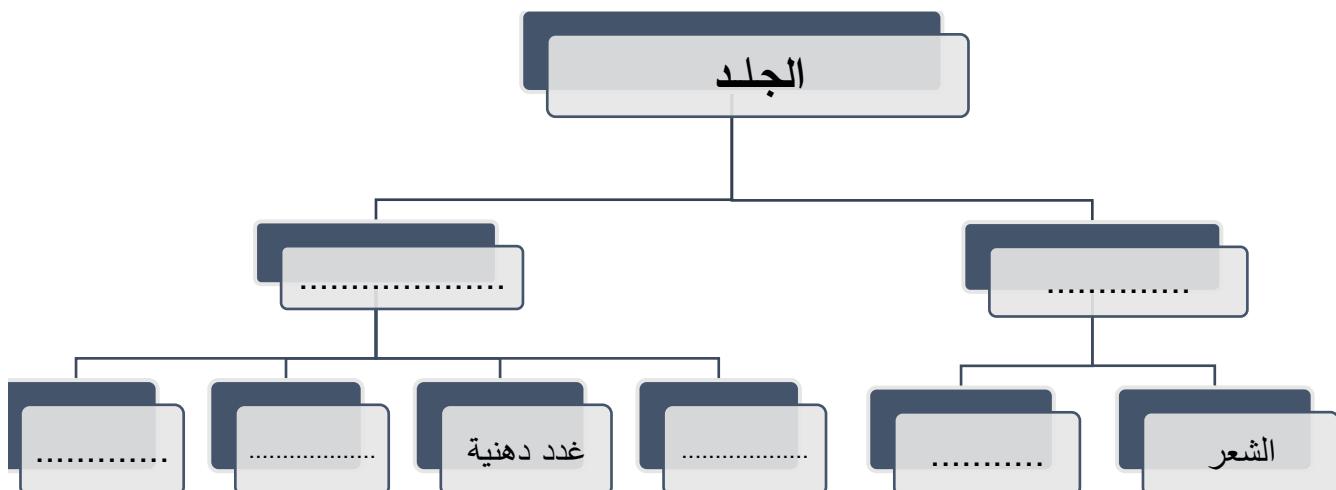
٢ - عدد وظائف الحاد

--أ
.....-ب
.....-ج

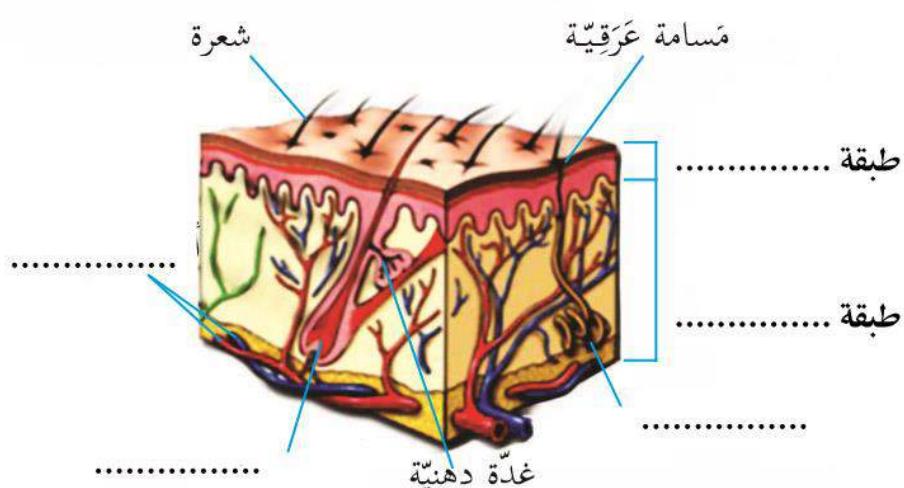
٣- كيف نحمي أنفسنا من أمراض الجلد

--أ-
--ب-
--ج-
--د-

السؤال الخامس : - أكمل المخطط التالي



السؤال السادس : اكتب الأجزاء على الرسم



الوحدة الخامسة / الكهرباء السكنية .

السؤال الاول: اختر الاجابة الصحيحة مما يلي:-

١- عند ذلك مسطرة بقطعة من الصوف وتقريبها من قصاصات الورق فإنها تنجذب لها لأن :

ب- المسطرة اكتسبت شحنة موجبة أ- شحنة المسطرة متعادلة

د- ليس مما ذكر ج- المسطرة اكتسبت شحنة سالبة

٢- يكتسب الصوف عند ذلك البلاستيك به شحنة :

د- ليس مما سبق ج- متعادلة ب- موجبة أ- سالبة

٣- يكتسب قضيب البلاستيك المدلوك بالصوف شحنة :

د- ليس مما سبق ج- متعادلة ب- موجبة أ- سالبة

٤- عند ذلك ساق زجاج بقطعة حرير :

ب- يكتسب الحرير شحنة سالبة أ- تنتقل الشحنات السالبة من الزجاج الى الحرير

د- جميع ما سبق ج- يكتسب الزجاج شحنة متعادلة

٥- عند ذلك جسم بجسم آخر فإن نوع الشحنات على الجسم الدايك والمدلوك :

د- ليس مما ذكر ج- متعادلة ب- مختلفة أ- متساوية

٦- عند ذلك ساق من الزجاج بقطعة من الحرير فإن شحنة الساق الزجاجية تصبح :

د- ليس مما سبق ج- متعادلة ب- سالبة أ- موجبة

٧- جميع الاجسام في حالتها الطبيعية تكون :

د- جميع ما سبق ج- متعادلة ب- سالبة أ- موجبة

٨- الشحنات المتماثلة :

د- أحياناً تتجاذب أو تتفاوت ج- لا تتأثر ب- تتجاذب أ- تتفاوت

٩- الشحنات المختلفة :

د- أحياناً تتجاذب أو تتفاوت ج- لا تتأثر ب- تتجاذب أ- تتفاوت

١٠- يكون الجسم مشحوناً بشحنة موجبة عندما :

أ- يفقد شحنة سالبة ب- يكتسب شحنة سالبة ج- يفقد شحنة موجبة د- يكتسب شحن موجبة

١١- الكشاف الكهربائي يستخدم لمعرفة :

ب- نوع الشحنة أ- كون الجسم مشحون أم لا

د- جميع ما سبق ج- المواد الموصلة من المواد العازلة

١٢) تشحّن الأجسام كهربائياً عن طريق :

- أ- اللمس ب- التأثير ج- الدلك د- جميع ما سبق

١٣) تتشابه شحنة الجسم الشاحن و شحنة القرص الكشاف الكهربائي عند شحنه :

- أ- اللمس ب- التأثير ج- الدلك د- ليس مما سبق

السؤال الثاني: اكتب المصطلح العلمي: -

١	تولد الشحنات الكهربائية على جسم ما لفترة مؤقتة من الزمن.
٢	طريقة لشحّن الأجسام كهربائياً من خلال دلكها بأجسام أخرى حيث تصبح شحنة بعض الأجسام موجبة وشحنة البعض الآخر سالبة مساوية لها.
٣	الشحنة المتولدة على البلاستيك المدلوك بالصوف
٤	الشحنة المتولدة على الزجاج المدلوك بالحرير.
٥	أداة تستخدم لمعرفة إذا كان الجسم مشحوناً أو لا و نوع الشحنة.
٦	طريقة شحّن الأجسام كهربائياً من خلال تلامس الجسم بجسم مشحون.
٧	طريقة شحّن الأجسام من خلال تقرّيب جسم مشحون من آخر دون أن يلامسه.
٨	المواد التي تنتقل عبرها الشحنات الكهربائية بصعوبة.
٩	المواد التي تنتقل عبرها الشحنات الكهربائية بسهولة.
١٠	شّرارة كهربائية تحدث عند انتقال الشحنات الكهربائية بين السحب المشحونة.
١١	الصوت الذي ينبع عن تمدد الهواء بشكل مفاجئ عن حدوث البرق.
١٢	شّرارة قوية تنتج عن انتقال الشحنات الكهربائية السالبة بين السحابة والأجسام المشحونة بشحنة موجبة على الأرض.
١٣	أداة تعمل على تفريغ الشحنات الكهربائية.
١٤	أداة تحمي المباني المرتفعة من خطر الصواعق.

السؤال الثالث: أكمل العبارات التالية بكلمات مناسبة: -

١. عند ذلك جسم في جسم آخر فإن الجسمان يمتلكان خاصية
٢. الشحنة الكهربائية المكونة على ساق البلاستيك المدلوك بالصوف

٣. الشحنة الكهربائية المكونة على ساق الزجاج المدلوك بالحرير
٤. الشحنة الكهربائية نوعان و
٥. تكون الاجسام في حالتها الطبيعية كهربائيا .
٦. الجسم المتعادل كهربائيا تكون عدد الشحنات السالبة ل عدد الشحنات الموجبة .
٧. الشحنات الكهربائية المتشابهة والمختلفة
٨. من استخدامات الكشاف الكهربائي و
٩. تشحن الاجسام كهربائيا ب و و و
١٠. اذا لامس جسم مشحون بشحنة سالبة قرص الكشاف الكهربائي المتعادل فإن قرص الكشاف الكهربائي
يكتسب شحنة
١١. عند تعریب جسم مشحون بشحنة سالبة من قرص كشاف كهربائي متعادل فإن قرص الكشاف يكتسب
شحنة و تكتسب ورقتا الكشاف الكهربائي شحنة
١٢. من الظواهر الي تحدث في فصل الشتاء و
١٣. تشحن السحب المشحونة أي جسم على سطح الارض ب
١٤. من التطبيقات العملية على ظاهرة البرق

السؤال الرابع / فسر العبارات العلمية التالية :

١. إذا دللت باللون أَبْكَنْزِرْتِكَ فإِنَّهُ يَمِيلُ إِلَى الاتِّصَاقِ بِهَا.
 -
 ٢. يَتَنَافَرُ قَضِيبُ الْبَلَاسْتِيكِ الْمَدْلُوكَانُ بِالصُّوفِ.
 -
 ٣. عَنْ دَلْكِ سَاقِ بِلَاسْتِيكِيَّةِ بِالصُّوفِ فإِنَّهَا تَكْتُسُ شَحْنَةً سَالِبَةً.
 -
 ٤. يَكْتُسُ قَضِيبُ الْبَلَاسْتِيكِ شَحْنَةً سَالِبَةً عَنْ دَلْكِهِ بِالصُّوفِ وَيَكْتُسُ الصُّوفَ شَحْنَةً مُوْجَبَةً.

٥. يكتسب قضيب الزجاج شحنة موجبة عند دلكه بالحرير ويكتسب الحرير شحنة سالبة.

٦. يُصنع كل من ورقتي الكشاف الكهربائي و ساقه و ورقتيه من مواد فلزية.

٧. لتخليص الكشاف الكهربائي من شحنته ألمس قرصه بإصبعي.

٨. يُشحن الجسم بشحنة مشابهة للجسم المشحون باللمس.

٩. انطباقي ورقتي الكشاف الكهربائي المشحون عند ملامسة قرصه لساق حديد.

١٠. حدوث البرق في بعض أيام الشتاء

١١. نرى البرق قبل سماع الرعد.

١٢. حدوث الصاعقة في أيام الشتاء.

١٣. تُوضع مانعة الصواعق فوق المنازل.

١٤. تُزَوَّد مانعة الصواعق برأس معدني مُدبب.

١٥. تُزَوَّد مانعة الصواعق بسلك معدني يُدفن تحت الأرض.

السؤال الخامس: ماذا يحدث في الحالات التالية:-

١. عند تقريب قضيب بلاستيك مدلوك بقطعة صوف من قضيب بلاستيك آخر مدلوك بقطعة صوف.
 -
 ٢. عند تقريب قضيب زجاج مدلوك بقطعة حرير من قضيب بلاستيك مدلوك بقطعة صوف.
 -
 ٣. عند ملامسة قضيب زجاج مدلوك بقطعة حرير لقرص كشاف كهربائي.
 -
 ٤. عند تقريب قضيب بلاستيك مدلوك بقطعة صوف من قرص كهربائي دون ملامسته.
 -
 ٥. عند ملامسة قضيب زجاجي مشحون بشحنة موجبة لكشاف كهربائي مشحون بشحنة سالبة.
 -
 ٦. عند لمس جسم مشحون لقرص كشاف كهربائي غير مشحون.
 -
 ٧. لمس جسم مشحون بشحنة سالبة من كشاف كهربائي مشحون بشحنة سالبة.
 -
 ٨. عند تقريب ساق فلزية من كشاف كهربائي مشحون و لمسه بها .
 -
 ٩. لمس مسطرة خشبية لقرص كشاف كهربائي مشحون.
 -
 ١٠. لمس كرة لها رأس معدني مدبب لقرص كشاف كهربائي مشحون.

١١. عند اقتراب سحابتان مختلفتان الشحنة من بعضهما البعض.

١٢. عند اقتراب غيمة مشحونة من الأرض.

السؤال السادس: أكمل الأجزاء على الرسم

الكتاف الكهربائي



مانعة الصواعق



الوحدة السادسة: الثروات في فلسطين

السؤال الأول / ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ فيما يلي:-

- ١- (✓) الاسماء والمياه ثروات طبيعية .
- ٢- (✗) يصنف الاكسجين مع المعادن .
- ٣- (✗) تعد صخور الجرانيت والبازلت من الصخور النارية .
- ٤- (✗) نسبة المياه على سطح الأرض اقل من نسبة اليابسة .
- ٥- (✗) تستخدم مادة الاسفلت في رصف الشوارع .
- ٦- (✗) النفط الخام مركب .
- ٧- (✗) تعتبر الاخشاب من الثروات الطبيعية غير الحية .

السؤال الثاني/ اكتب المصطلح العلمي :-

١	كل شيء في الطبيعة ليس من صنع الإنسان.
٢	الكائنات الحية وما ينتج عنها من مشتقات مختلفة مثل الحليب والخشب.
٣	المواد التي تؤخذ من مواد طبيعية غير حية مثل المعادن والصخور.
٤	الثروات التي صنعها الإنسان ولم تكن موجودة في الطبيعة.
٥	مواد صلبة ليس للكائنات الحية أي دور في تكوينها تتشكل في ظروف طبيعية ولها تركيب كيميائي محدد.
٦	مادة طبيعية صلبة تتكون أساساً من معدن واحد أو خليط من عدة معادن ويعتبر الوحدة البنائية الأساسية لمكونات القشرة الأرضية.
٧	صخور تكونت من تصلب الصخور المنصهرة في باطن الأرض أو على سطحها.
٨	صخور تكونت من ترسب فتات الصخور وبقايا حيوانات ونباتات وأملاح.
٩	صخور نشأت عن تعرض الصخور النارية أو الرسوبيّة للضغط والحرارة.
١٠	المياه التي تغطي جزء من سطح الأرض والمتجمعة عن طريق الهطول أو الينابيع.
١١	عملية تجميع مياه الامطار والسيول و تخزينها في برك خاصة أو ابار الجموع او خلف السدود قبل أن تصل الى الآبار الجوفية.
١٢	قدرة التربة او الصخور على تمرير الماء والهواء من خلال مساماتها.
١٣	الفراغات و الثقوب الموجودة في التربة والصخور.

١٤	المياه المخزونة تحت سطح الارض فوق طبقة صخرية غير منفذة للماء.
١٥	خزان طبيعي للمياه الجوفية يحتوي على طبقة أو عدة طبقات مائية متصلة مع بعضها البعض.
١٦	بئر ينفجر منه الماء تلقائياً ويكون عن تسرب مياه الامطار الى باطن الأرض و حصرها بين طبقتين غير منفذتين
١٧	سائل أسود اللون لزج له رائحة كريهة يستخرج من باطن الأرض.
١٨	عملية يتم من خلالها فصل مشتقات النفط عن بعضها البعض.
١٩	تركيب صخري يتجمع فيه النفط والغاز الطبيعي تعلوه طبقة صخرية غير منفذة.

السؤال الثالث / أكمل الفراغ:-

- ١-تصنف الثروات الطبيعية ثروات وثروات
- ٢-من الامثلة على الثروات الطبيعية الحية و و و
- ٣-من الامثلة على الثروات الطبيعية غير الحية و و و
- ٤-تصنف المعادن حسب تركيبها الكيميائي الى معادن تتكون من و معادن تتكون من
- ٥-من المعادن التي تتكون من عنصر واحد و و
- ٦-من المعادن التي تتكون من اكثر من عنصر و و
- ٧-تتشابه الصخور جميعها في و تختلف في
- ٨-طبقة الأرض التي توجد فيها الصخور هي
- ٩-خصائص الصخور و و و
- ١٠-أنواع الصخور و و و
- ١١-تنقسم الصخور النارية الى و و
- ١٢-تنقسم الصخور النارية الى و و
- ١٣-من الامثلة على الصخور الجوفية والسطحية
- ١٤-تنقسم الصخور الرسوبية الى و و

السؤال الثالث/ على ما يأتي :-

١- سميت الثروات الطبيعية بهذا الاسم.

٢- البيض والعسل ثروات طبيعية حية.

٣- سميت الثروات الصناعية بهذا الاسم.

٤- يعتبر الذهب معدناً.

٥- لا يصنف الأكسجين ضمن المعادن.

٦- يعد خام الحديد معدناً بينما عنصر الحديد ليس معدناً.

٧- المعادن مهمة في حياتنا.

٨- سميت الصخور النارية بهذا الاسم.

٩- تحتاج دورة الصخور إلى مدة زمنية طويلة حتى تكتمل.

١٠- يطلق على التحولات بين أنواع الصخور المختلفة بدوره الصخور.

١١-أهمية مصادر المياه في فلسطين.

١٢-أهمية الأملاح في حياتنا.

١٣- يتجمع الغاز الطبيعي فوق النفط.

٤-١- التربة الرملية منفذة للماء و الطينية غير منفذة للماء.

١٥- تصميم الملاحم واسعة قليلة العمق.

٦- عدم تسرب النفط الى اعلى في مصيدة النفط.

١٧- يسخن النفط الخام أثناء تكريره إلى درجات حرارة عالية.

السؤال الرابع / أجب عن الأسئلة

١- قارن بين أنواع الصخور حسب المطلوب ::

الصخور المتحولة	الصخور الرسوبيّة	الصخور الناريّة	المقارنة / نوع الصخور
			طريقة التكون
			أمثلة عليها

٢- صنف المواد التالية حسب المطلوب:

الالماس - الذهب - النحاس - خام الألمنيوم - الماء - غاز الكلور - ملح الطعام - الفضة - الكبريت

ليس معدناً	معدن
.....
.....
.....
.....
.....

٣- صنف الثروات الطبيعية الى ثروات حية وثروات غير حية

الخشب - الازهار - المعادن - الصخور - الألبان - المياه - اللحوم - الخضروات - الاملاح - الشمس
- الاهواء - الاسماك .

ثروات طبيعية غير حية	ثروات طبيعية حية
.....
.....
.....
.....
.....