

تم تحميل وعرض المادة من :



موقع واجباتي
www.wajibati.net

موقع واجباتي منصة تعليمية تساهم بنشر
حل المناهج الدراسية بشكل متميز لترقيي بمحال التعليم
على الإنترت ويستطيع الطالب تصفح حلول الكتب مباشرة
لجميع الفراغات التعليمية المختلفة

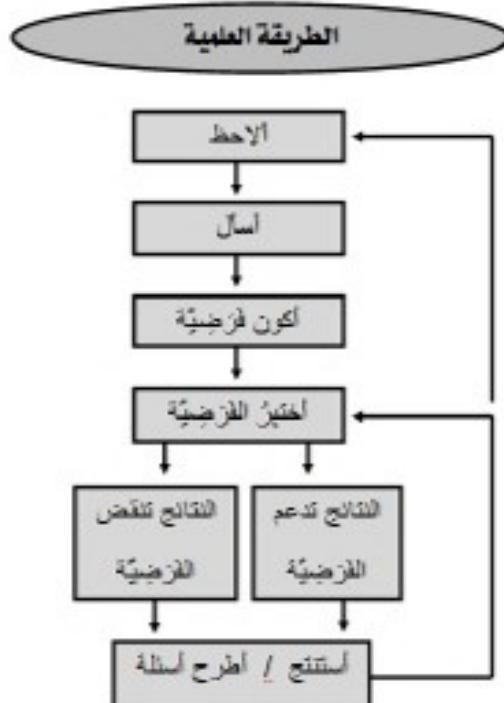
* جميع الحقوق محفوظة للقائمين على الموقع *

اسم الطالب : الصف السادس الابتدائي (....)

س ١ فقرة (أ) / ماذا تعرف عن الطريقة العلمية التي يستخدمها العلماء في البحث والدراسة؟ (مهارة عملية) .
ج ١ فقرة (أ) / * **الطريقة العلمية** : هي طريقة يستخدمها العلماء في البحث وفي دراسة الظواهر الطبيعية وتفسيرها ، حيث يقومون بالاستقصاء مُتبوعين خطوات معينة ، للحصول على إجابات عن أسئلتهم التي يطرحونها .

س ١ فقرة (ب) / ما هي خطوات الطريقة العلمية التي يستخدمها العلماء؟ (مهارة عملية) .

ج ١ فقرة (ب) /



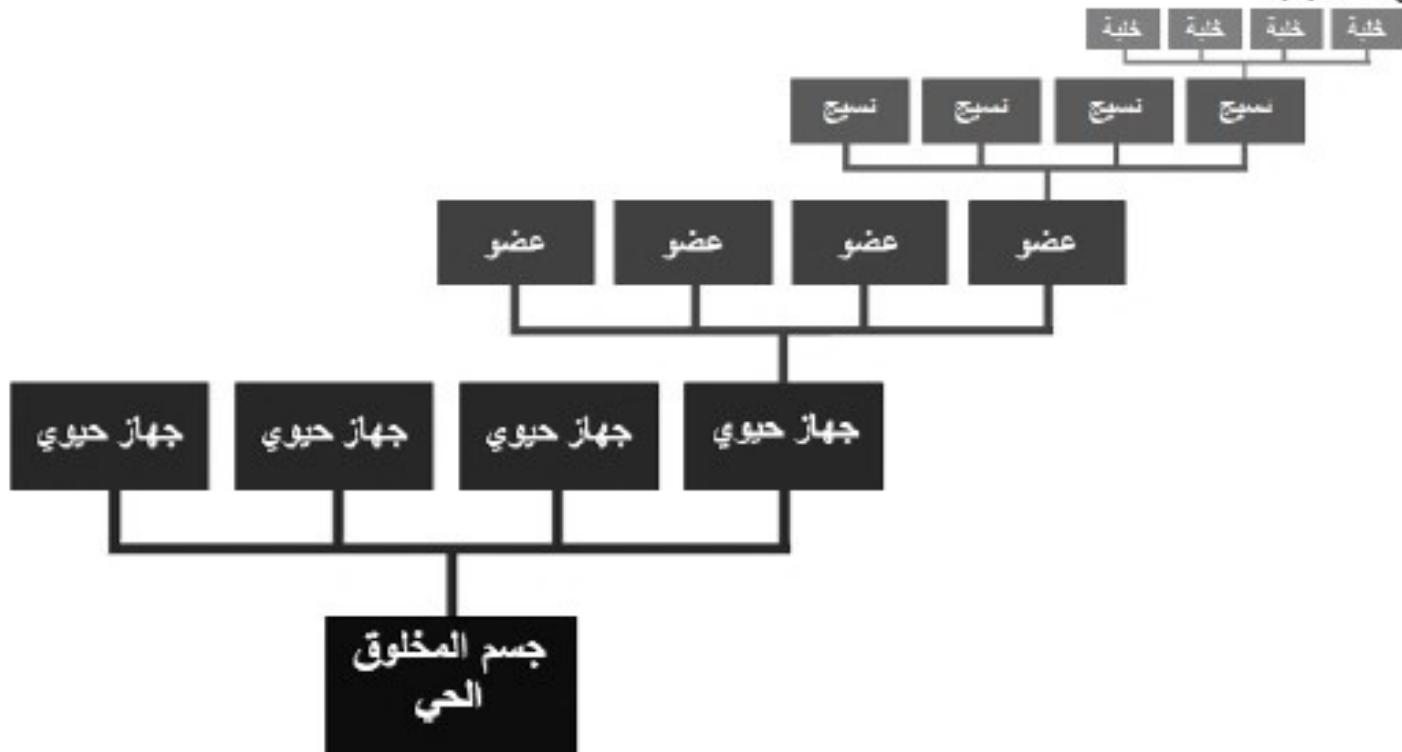
□ (نطاق عملي) : يقوم الطالب بتطبيق هذه المهارة عملياً .

س ٢ / أذكر نص النظرية الخلوية .

ج ٢ / تتضمن نظرية الخلية ثالث أفكار رئيسية هي :-

- ١- جميع المخلوقات الحية تتكون من خلية أو أكثر .
- ٢- الخلية هي الوحدة الأساسية للتركيب والوظيفة في جميع المخلوقات الحية .
- ٣- تنتج الخلايا عن خلايا موجودة .

س٢ فقرة (أ) / ارسم خططاً يوضح تسلسل مستويات التنظيم في المخلوقات الحية وعلاقتها بعضها البعض .
ج ٣ فقرة (أ) /



((تسلسل مستويات التنظيم في المخلوقات الحية))

س٢ فقرة (ب) / عُرف كالأمن : الخلية ، النسيج ، العضو ، الجهاز الحيوي .

ج ٣ فقرة (ب) / * الخلية : هي الوحدة الأساسية لتركيب جسم المخلوق الحي .

* النسيج : هو مجموعة من الخلايا المترابطة التي تقوم معاً بـالوظيفة نفسها .

* العضو : هو مجموعة من نسيجات مختلفين أو أكثر تعمل معاً للقيام بـوظيفة محددة .

* الجهاز الحيوي : هو مجموعة من الأعضاء التي تعمل معاً لأداء وظائف محددة .

د) جسم المخلوق الحي يتكون من مجموعة من الاجهزة الحيوية .

س٤ / أذكر بعض المركبات الموجودة في خلايا المخلوقات الحية .

ج ٤ / يوجد في الخلايا بعض المركبات مثل :

١- الكريبيهيرات وهي مركبات مكونة من عنصر (الكربون + الهيدروجين + الأكسجين) .

٢- الدهون وهي مركبات مكونة من عنصر (الكربون + الهيدروجين + الأكسجين) .

٣- البروتينات وهي مركبات مكونة من عنصر (الكربون + الهيدروجين + الأكسجين + النيتروجين) .

٤- الأحماض النوويه وهي مركبات مكونة من عنصر (الكربون + الهيدروجين + الأكسجين + النيتروجين + الفسفر) .

ال خلية الحيوانية	ال خلية النباتية	
١) تحتوي على غشاء يلزمي . ٢) تحتوي على نواة . ٣) تحتوي على ستيوكلارم ومينوكلايريا .	١) تحتوي على غشاء يلزمي . ٢) تحتوي على نواة . ٣) تحتوي على ستيوكلارم ومينوكلايريا .	التشابه ◀◀
١) ليس لها جدار خلوي . ٢) لا تحتوي على باليستيدات خضراء ولا تحتوي على صبغة الكلوروفيل . ٣) تحتوي على العديد من الفجوات الصغيرة .	١) لها جدار خلوي يحيط بها . ٢) تحتوي على باليستيدات خضراء ، وهذه الباليستيدات الخضراء معلوّة بصبغة الكلوروفيل التي تكتب النبات لونه الأخضر وتساعد النبات على صنع غذائه بنفسه باستخدام ضوء الشمس بعملية تسمى البناء الضوئي . ٣) تحتوي على فجوة أو فجوتين كبيرة .	الاختلاف ◀◀

انظر الرسوم التوضيحية للخلية النباتية والخلية الحيوانية الواردة بالكتاب المدرسي صفحـ٤ - ٣٥

س٦ / ما الفرق بين النقل السلبي والنقل النشط اللذان يحدثان في الخلايا ؟

النقل النشط	النقل السلبي
التعريف : هو انتقال المواد عبر الغشاء يلزمي للخلية دون أن تستخدم طاقة الخلية . وهناك نوعان من النقل السلبي هما (الانتشار - الخاصية الأسموزية) * في النقل النشط يتم نقل المواد من منطقة التركيز المرتفع إلى منطقة المنخفض إلى منطقة التركيز المنخفض . مثال : ١- انتقال السكر والأكسجين وتالي أكسيد الكربون من الخلية أو إليها بعملية الانتشار . ٢- انتقال الماء من الخلية أو إليها بعملية الخاصية الأسموزية .	التعريف : هو انتقال المواد عبر الغشاء يلزمي للخلية دون أن تستخدم طاقة الخلية . وهذا نوعان من النقل السلبي هما (الانتشار - الخاصية الأسموزية) * في النقل السلبي يتم نقل المواد من منطقة التركيز المرتفع إلى منطقة التركيز المنخفض . مثال : ١- انتقال السكر والأكسجين وتالي أكسيد الكربون من الخلية أو إليها بعملية الانتشار . ٢- انتقال الماء من الخلية أو إليها بعملية الخاصية الأسموزية .

س٧ / ما الفرق بين عملية البناء الضوئي وعملية التنفس الخلوي ؟

عملية التنفس الخلوي	عملية البناء الضوئي
* تحدث في معظم الخلايا . * لا تحتاج إلى الضوء فيمكن أن تحدث في الضوء أو في الظلام . * تحرر الطاقة وستحصلها من الغذاء . * تحرر الطاقة وستحصلها من الجلوكوز . * تستهلك الأكسجين . * تنتج عنها تالي أكسيد الكربون . * يبتعد عنها الماء .	* تحدث فقط في الخلايا التي فيها باليستيدات خضراء . * تحتاج إلى الضوء . * تخزن الطاقة وستعملها . * تحول الطاقة إلى جلوكوز . * تُ Supply الأكسجين . * تنتهي تالي أكسيد الكربون . * تستعمل الماء لإنتاج الغذاء . ضوء تالي أكسيد الكربون + ماء ← سكر الجلوكوز + الأكسجين

س٨ / ماذا تعرف عن دورة حياة الخلية ؟

ج٨ / دورة الخلية : هي العملية المستمرة لنمو الخلايا وانقسامها وتعميرها والتلف منها .

* قد تكون دورة الخلية سريعة أو بطيئة ، ويعتمد ذلك على نوع المخلوق الحي ونوع النسج الذي توجد فيه الخلية .

س٩ / عدد أنواع الانقسام في الخلية .

ج٩ / هناك نوعان للانقسام في الخلايا :

١- الانقسام المتساوي .

٢- الانقسام المتفاوت أو (الانقسام الإختزالي) .

س١٠ / قارن بين الانقسام المتساوي والانقسام المنصف اللذان يحدثان في خلايا المخلوقات الحية .

ج١٠

الانقسام المنصف (الاختزالي)	الانقسام المتساوي	
(١) يبدأ في التوأمة . (٢) عدد الخلايا الناتجة أكثر من الخلايا الأصلية .	(١) يبدأ في التوأمة . (٢) عدد الخلايا الناتجة أكثر من الخلايا الأصلية .	التتشابه ◀◀
(١) انقسام يحدث في الخلايا الجنسية فقط للمخلوقات الحية التي تتكرر جنسياً . (٢) يحدث فيه انقسامان . (٣) عدد الخلايا الناتجة أربع خلايا جديدة . (٤) كل خلية تنتج عن الانقسام المنصف تحتوي على نصف عدد كروموسومات الخلية الأصلية .	(١) انقسام يحدث في جميع خلايا الجسم للمخلوقات الحية . (٢) يحدث فيه انقسام واحد . (٣) عدد الخلايا الناتجة خليتان جديدتان . (٤) كل خلية تنتج عن الانقسام المتساوي تحتوي على نفس عدد كروموسومات الخلية الأصلية .	الاختلاف ◀◀

انظر الصور والرسوم التوضيحية للانقسام المتساوي والانقسام المنصف الواردة بالكتاب المدرسي في الصفحتين ٥٦ - ٥٧ - ٥٥ .

س١١ / ماذا نعني بمفهوم الوراثة ؟

ج١١ / الوراثة : هي انتقال الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء .

س١٢ / ذكر أمثلة للصفات الموروثة ، وأمثلة أخرى للصفات المكتسبة .

ج١٢ / الصفة الموروثة : هي صفة تنتقل من الآباء إلى الأبناء .

مثال : لون الشعر - لون العيون - ملامح الوجه - طريقة الضحك - وجود العيارات في الوجه .

الصفة المكتسبة : هي صفة لا تورث من الآباء بل تكتسب بالتعلم والتدريب .

مثال : مهارة لعب كرة القدم - مهارة اللعب بالكرة عند الدلافين .

س١٢ / قارن بين الصفة السائدة والصفة المقتدية .

ج ١٢

الصفة المقتدية	الصفة السائدة
<p>التعريف : هي صفة تتجه بها صفة سائدة .</p> <p>مثال: في نبات البازلاء (البذور المعددة - الأزهار البيضاء - القرون الصفراء) .</p> <p>* تُفَعِّلُ الصِّفَةَ السَّائِدَةَ بحْرَفٌ صَغِيرٌ .</p>	<p>التعريف : هي صفة تمنع صفة أخرى من الظهور .</p> <p>مثال: في نبات البازلاء (البذور العطراء - الأزهار الأرجوانية - القرون الخضراء) .</p> <p>* تُفَعِّلُ الصِّفَةَ السَّائِدَةَ بحْرَفٌ كَبِيرٌ .</p>

س١٤ / كيف ينتقل الماء والأملاح المعدنية خلال النبات؟

ج ١٤ / ١- يدخل الماء والأملاح من التربة إلى التعرات الجذرية ، ثم يمران خلال القراءة إلى الخطب .

٢- يسبب اللحى سحب الماء والأملاح إلى أعلى عبر الساق ، ثم إلى الأوراق .

٣- تدخل الأملاح إلى الأوراق وتنقل إلى كل خلية فيها .

٤- تستخدم خلايا الأوراق الماء وتتأتى تكثيد الكريوبون من الهواء لصنع السكر (الغذاء) بعملية تسمى البناء الضوئي .

البناء الضوئي : عملية تقوم بها النباتات ومخلفات أخرى ، تُستخدم فيها ضوء الشمس لإنتاج الغذاء في صورة سكر الجلوكوز .

٥- انظر الصورة الواردة في الكتاب المدرسي صفحة ٨١ .

س١٥ / أذكر أمثلة لنباتات بذرية ، وأمثلة أخرى لنباتات لا بذرية مع ذكر نوع التكاثر في كل منها .

ج ١٥ / * نباتات بذرية : مثل (الباهرة - الفاصوليا - النقاو - السنطير) نوع التكاثر : تكاثر جنسي .

* نباتات لا بذرية : مثل (الحزاويات - السرخسيات - ذيل الحصان) نوع التكاثر : تكاثر لاجنسي بالأبواغ .

س١٦ / أين تخزن النباتات النباتية غذائها ((الجزر - البروكلي - الخس - الشمندر - الزنجبيل - العدس)) ؟

ج ١٦

الحسن
(البذور)

الزنجبيل
(السبقان)

الشمندر
(الجذور)

الخس
(الأوراق)

البروكلي
(الأزهار)

الجزر
(الجذور)

س١٧ / ماذا تُعني بالمخلوقات الحية الدقيقة أو الميكروبات؟

ج ١٧ / المخلوقات الحية الدقيقة (الميكروبات) : هي مخلوقات حية مجهرية لا ترى بالعين المجردة .

مثل : بعض الفطريات - وبعض الطحالب - ومعظم أنواع البكتيريا .

س١٨ / قم بتنفيذ تجربة عملية لتكوين عفن الخبز .

ج ١٨ / (تناسط اعملي) :

يقوم الطالب بتنفيذ التجربة عملياً في المنزل ثم يقوم بإحضار عينة التجربة جاهزة إلى المدرسة ، ويُشاهد النتيجة بعد تكون العفن على الخبز .

البكتيريا	الخميرة	البلازموديوم	البراميسوم
(الإقران)	(التبرعم)	(الأيواغ)	(الإنتطر النتائى)

د انظر الصور الواردة في الكتاب المدرسي صفحتي ٩٦ - ٩٧ .

س ٢٠ / أذكر بعض الوظائف التي يؤديها جسم المخلوق الحي . ثم سُم الأجهزة المسؤولة عنها .
ج ٢٠ / الوظائف التي يؤديها جسم المخلوق الحي والأجهزة المسؤولة عنها :

- * التفسن (الجهاز التفصي)
- * الإخراج (الجهاز البولي والجلد والرئتان والكبد)
- * الإحساس (الجهاز التفصي)
- * الحركة (الجهاز الهيكلي والجهاز العضلي معاً)
- * الدوران (الجهاز الدوراني)

س ٢١ / صفات العلاقة بين أجهزة الجسم أثناء الحركة .

ج ٢١ / العلاقة بين أجهزة الجسم علاقة تكاملية فهذه الأجهزة تعمل معاً لكي يبقى الإنسان على قيد الحياة ، وتحمله قادرًا على القيام بالعمليات الحيوية المختلفة ، وأنشطته المتعددة . إن حركة الجسم تنتج عن النباض العضلات وانتساضها وت وكل العضلات في الجسم الجهاز العضلي ، ويدعم الجهاز الهيكلي الجسم ويعطيه تكلاً خاصاً به ، ويحمي العديد من أعضاء الجسم الداخلية ، ومنها القلب والرئتان والدماغ ، والجهاز التفصي مسؤول عن هضم الطعام وامتصاصه ويساعده على ذلك أعضاء أخرى ، منها الكبد والبنكرياس والأوعية الدموية ، والجهاز التفصي مسؤول عن تزويد الجسم بالأكسجين من خلال عملية الشهيق وإخراج ثاني أكسيد الكربون والماء من خلال عملية الزفير ، ووظيفة جهاز الدوران توزيع الدم على جميع خلايا الجسم ليحمل إليها الغذاء والأكسجين ويخلصها من الفضلات ، والجسم يتخلص من الفضلات عن طريق الجلد والجهاز البولي والرئتان والكبد ، حيث يقومان بتسييرة الدم وتصفيته من الفضلات ، أما الجهاز العصبي فهو المسئول عن تنظيم جميع أنشطة الجسم سواءً أكان الإنسان مستيقظاً أو نائماً

س ٢٢ / أكتب مقالاً مبسطاً عن السلوكيات السليمة والسلوكيات الخاطئة التي يمارسها التلاميذ وأثارها الصحية .

ج ٢٢ /

السلوكيات السليمة :

- * تناول الأغذية المتعازلة الطازجة والصحية .
- * ممارسة التمارين الرياضية : فهي تزيد من قوة العضلات وتنسق الدورة الدموية وتساعد على نمو الأطفال بصورة سلامة .
- * نظافة الجسم : الاستحمام بالماء والصابون يحمل على إزالة الأوساخ والجراثيم المسببة للأمراض وإزالة العرق وخلافاً للجلد العيني وفحسن التعر و الأظافر الطويلة وتتطبقها بحigiene من الإصابة بالأمراض ، زيارة الطبيب عند الشعور بالمرض يساعد على تشخيص الأمراض وتحديد العلاج المناسب لها ، وبهذا تتم المحافظة على صحة الجسم وحمايته من الأمراض .
- * النوم : يعدل النوم على إراحة أجهزة الجسم والمحافظة على سلامتها للجسم والعقل ، ويحتاج الأطفال في الغالب إلى نهان ساعات من النوم على الأقل .

السلوكيات الخاطئة :

- * ممارسة التمارين الرياضية الخاطئة : قد تسبب الضرر والآذى .
- * عدم الاهتمام بنظافة الجسم : يعرضه للإصابة بالجراثيم المسببة للأمراض .
- * قلة النوم : يضر بالصحة .
- * مشاهدة التلفاز ساعتين طويلاً : تؤثر في قدرات النوم كما تؤثر في سلامتها العينين .
- * تناول المتربيات الغازية : يضر بالصحة .
- * حمل الحقيبة الثقيلة على الظهر : يؤثر على سلامتها العمود الفقري .

س ٢٣ فقرة (أ) / **عَرَفْ كُلَّمَا يَلِي ؛ السَّلْسَلَةُ الْغَذَائِيَّةُ - الْمُنْتَجَاتُ - الْمُسْتَهَلِكَاتُ - الْمُحَلاَتُ .**

ج ٢٣ فقرة (أ) /

* **السلسلة الغذائية :** هي نموذج يوضح كيف تنتقل الطاقة في الغذاء من مخلوق حي إلى آخر في نظام بيئي .

* **المنتج :** هو مخلوق حي يستطيع صنع غذائه بنفسه ، مثل (النباتات) على اليابسة و (الطحالب والوالق النباتية) في البحر والمحيطات .

* **المستهلك :** هو مخلوق حي لا يستطيع صنع غذائه بنفسه ، مثل أكلات الأعشاب وأكلات اللحوم .

* **المحلل :** هو مخلوق حي يقوم بتحليل وتفتيت بقايا النباتات والحيوانات الميتة إلى مواد بسيطة تزيد من خصوصية التربة ومن الأمثلة على الم المحللات : الديدان والبكتيريا والطيريات .

س ٢٤ فقرة (ب) / **عَرَفْ الشَّبَكَةُ الْغَذَائِيَّةُ ؟ ثُمَّ حَلَّدْ أَدْوَارَ الْمُخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ الْمَكُونَةِ لَهَا .**

ج ٢٤ فقرة (ب) /

* **الشبكة الغذائية :** هي نموذج يوضح كيف تتدخل سلسلة غذائية في نظام بيئي .

أَدْوَارَ الْمُخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ فِي الشَّبَكَةِ الْغَذَائِيَّةِ :

أكلات الأعشاب : هي المستهلكات الأولى التي تتغذى على المنتجات فقط .

أكلات اللحوم : هي المستهلكات الثانية والثالثة وهي حيوانات تأكل حيوانات أخرى .

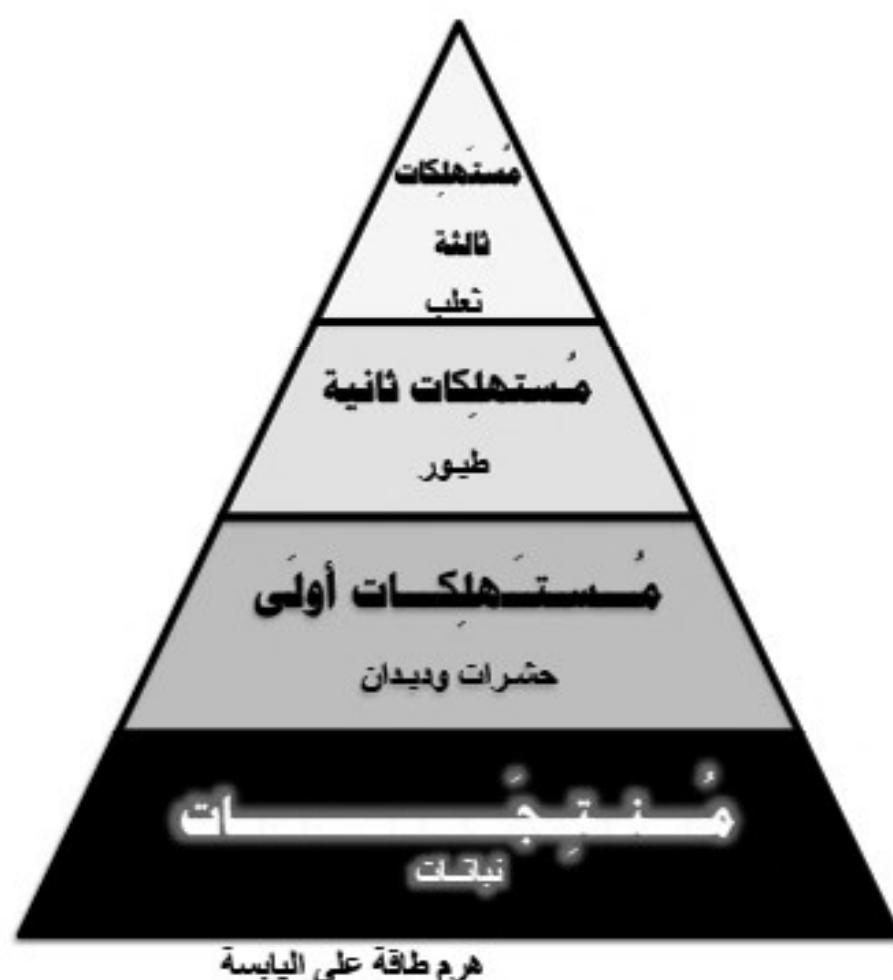
الحيوانات القارئة : هي المستهلكات التي تتغذى على النباتات والحيوانات معاً ، مثل حيوان الراكون .

س ٢٥ فقرة (ج) / **قُمْ بِتَكْوِينِ شَبَكَةَ غَذَائِيَّةٍ فِي بَيْنَةِ مَا (عَلَى الْيَابِسَةِ أَوْ فِي الْمَاءِ) ، ثُمَّ حَلَّدْ أَدْوَارَ الْمُخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ الْمَكُونَةِ لَهَا .**

ج ٢٥ فقرة (ج) / انتظر صورة الشبكة الغذائية على اليابسة الواردة في الكتاب المدرسي صفحة ١٤٠ .

س ٢٦ / **عَرَفْ هَرَمَ الطَّاقَةِ . ثُمَّ ارْسِمْ هَرَمَ طَاقَةٍ فِي نَظَامٍ بَيْنِيٍّ مَا (عَلَى الْيَابِسَةِ أَوْ فِي الْمَاءِ) .**

ج ٢٦ / **هرم الطاقة :** هو نموذج يوضح كيف تنتقل الطاقة من المنتجات إلى مستويات مختلفة من المستهلكات في سلسلة غذائية معينة .



٢٥ / ما هي العوامل التي تحدد أنواع المخلوقات الحية التي تعيش في منطقة حيوية ما ؟

ج ٢٥ / العوامل التي تحدد أنواع المخلوقات الحية التي تعيش في منطقة حلوية ما هي :

- لظروف المناخية والتي تشمل كلاً من :**

 - * كمية الاستهلاك التغذوية ومتناها.
 - * كمية الرطوبة
 - * مجموع كميات الهطل
 - * متوسط درجة الحرارة

٤) نوع النباتات ينثر في نوع الحيوانات التي تعيش في المنطقة ومثل ذلك الزرافات التي تعيش في المناطق التي فيها أشجار عالمة.

^{٢٦}/ عدد المقاطع الجديدة على الأرض (الناتج) ٥

^{٢٦} * المنظمة العالمية على الأذن (الرابعة) هي:

- ١) التالجا . ٢) التundra . ٣) الصحراء . ٤) الأرضي العتيبة .
٥) الغابات المتساقطة الأوراق .

١٤٩ **د. انظر خريطة المناطق الحيوية على الأرض (البايسي)** الواردة في الكتاب المدرسي، صفحة

٢٧ / قم بعمل نموذج لنطاق التربية.

ج ٢٧ / (نشاط عمل): يقوم الطالب بتنفيذ المهمة عملياً في المنزل ثم يقوم بإحضار النموذج جاهزاً إلى المدرسة.

٢٨ / عَلَّدْ بعض طرق المحافظة على التربية .

٢٨ / طرق المحافظة على التربية :

- ١) **السميد**: الأسمدة تحتوي على مواد مغذية ، وعندما تضاف للتربيه تحول محل المغذيات التي استهلكتها النباتات من التربة لقاء نعمها .
 - ٢) **الدورة الزراعية** : وهي زراعة أنواع مختلفة من النباتات في التربة نفسها خلال مواسم متتالية .
 - ٣) **الأشرطة المتباينة** : وهي زراعة أنواع من الأعشاب بين صفوف المزروعات الأخرى .
 - ٤) **الحراثة الكتورية** : وهي تقلل من سرعة الحياة الممتنعة إلى أدنى منحدرات التلال وتقلل من انجراف التربة المسطحة .
 - ٥) **المصاطب (المدرجات)** : وهي مسطحات مستوية على شكل درجات يتم اقطاعها من التلال تزرع فيها النباتات ، وهي تقلل من سرعة الحياة الممتنعة إلى أدنى منحدر .
 - ٦) **مىضات الرياح** : وهي زراعة أشجار طويلة على طول حدود المزرعة للتقليل من سرعة الرياح على الأرض .
 - ٧) **إصدار القوانين** : تصدر الحكومات قوانين تحد من ثلث التربة .
 - ٨) **الجهود القردية** : وذلك بجمع القمامه ، وتنظيف الأرضي الملوثة .
 - ٩) **التلقيح** : وذلك بإرشاد الناس ، وتقديم المعلومات لهم عن أهمية التربة وطرق المحافظة عليها .

٢٩ / أذكر أهم المصادر المدخلة للطاقة.

٢٩ / المصادر البديلة للطاقة: هي مصادر أخرى للطاقة غير الوقود الاحيوي ستُستخدم بدلاً عنه، وتساعد على تقليل نسبة استخدامه.

أهم المصادر البديلة للطاقة :

- * الطاقة الحرارية الجوفية (الطاقة الحرارية التي مصدرها باطن الأرض)

* طلاقة الرياح .

* طلاقة الكلمة الحوية.

* الطاقة الكهرومائية

* الطاقة التعبوية ويستفاد منها الناس عن طريق استخدام الخلايا التعبوية.

مُلْكٌ