ملف اختبار نافس

مادة العلوم – الصف السادس

اعداد المعلمة: العنود المطيري

مديرة المدرسة: نورة العجمي

التعرف على تركيب الخلية ووظائفها .

١- (الخلية) الوحدة الأساسية للمخلوق الحي .

٢- مكونات الخلية :

الغشاء البلازمي : يحيط بالخلية ، يسمح بدخول المواد وخروجها من الخلية

نواة : مركز التحكم في الخلية وتحتوي على المعلومات الوراثية ، وفيها أشرطة طويلة من الأحماض النووية تسمى (الكروموسومات) .

الميتوكندريا : مصدر طاقة الخلية وفيها تحدث عملية التنفس الخلوي .

معادلة عملية التنفس الخلوي :

جلوكوز + أكسجين ⟵ طاقة + ثاني أكسيد الكربون +ماء

الفجوات : تخزن الماء والغذاء والفضلات .

البلاستيدات الخضراء: تقوم بعملية صنع الغذاء في النبات .

٣- الفرق بين الخلية النباتية والحيوانية :

وجود البلاستيدات الخضراء والجدار الخلوي في النباتية ولايوجد في الحيوانية ، الفجوة في الخلية النباتية أكبر من الفجوة في الخلية الحيوانية .

ملاحظة: يوجد صبغة خضراء في البلاستيدات الخضراء اسمها :

(الكلوروفيل) وهي تعطي النبات لونها الأخضر .

٤- تحدث عملية البناء الضوئي في أوراق النبات وهي عملية صنع الغذاء فيها.

معادلة البناء الضوئي:

ثاني أكسيد الكربون + ماء+ضوء(طاقة) ⟵ سكر الجلوكوز + أكسجين

(قبل السهم : المواد المتفاعلة ، بعد السهم : المواد الناتجة)

عملية التنفس الخلوي : تحدث في الخلايا (عكس عملية البناء الضوئي)

سكر الجلوكوز + أكسجين ⟵ ثاني أكسيد الكربون+ماء+طاقة

مستويات تنظيم المخلوقات الحية :

خلية - نسيج - عضو – جهاز حيوي – مخلوق حي

النسيج: مجموعة خلايا متماثلة .

عضو : نسيجين مختلفين أو أكثر ، مثل : القلب ، المعدة

جهاز : مجموعة أعضاء .

مستويات تصنيف المخلوقات الحية من الأكبر إلى الأصغر:

(مشط رف جن)

مملكة – شعبة-طائفة -رتبة – فصيلة – جنس – نوع

تقسم جميع المخلوقات الحية إلى : ست ممالك

المملكة	البدائيات	البكتيريا	الطلائعيات	الفطريات	النبات	الحيوانات
عدد الخلايا	واحدة	واحدة	واحدة أو عديدة	واحدة أو عديدة	عديدة خلايا	عديدة خلايا
النواة	لايوجد	لايوجد	يوجد	يوجد	يوجد	يوجد
الغذاء	تصنع غذاؤها أو تحصل عليه من مخلوقات أخرى	تصنع غذاؤها أو تحصل عليه من مخلوقات أخرى	تصنع غذاؤها أو تحصل عليه من مخلوقات أخرى	تصنع غذاؤها أو تحصل عليه من مخلوقات أخرى	تصنع غذاءها بنفسها	تحصل على غذائها من مخلوقات أخرى
الحركة	نعم	نعم	نعم	لا	لا	نعم
أمثلة	تعيش في أقسى الظروف، الينابيع الحارة وقيعان البحار	<u>الضارة:</u> تسبب التهاب الحلق <u>النافعة:</u> في الأمعاء اللبن الزبادي	طلائعيات تشبه الحيوانات: مثل البراميسيوم طلائعيات تشبه النبات : مثل الطحالب	<u>الضارة:</u> العفن فطريات مرض القدم الرياضي <u>مفيدة:</u> خميرة المشروم- فطر الكمأة	-	

الجهاز	مكوناته	وظيفته
الجهاز الهيكلي	العظام	١- يدعم الجسم ٢- يحمي الأعضاء الداخلية
الجهاز العضلي	عضلات	مساعدة الحيوان على الحركة
الجهاز العصبي	دماغ - أعصاب	يتحكم في جميع أجهزة الجسم
الجهاز التنفسي	الأنف - الرئتين	نقل الأكسجين إلى الدم وتخليصه من ثاني أكسيد الكربون
الجهاز الدوراني	القلب- الدم- الأوعية الدموية	نقل الدم الذي يحمل الغذاء والأكسجين إلى خلايا الجسم ، والتخلص من فضلاتها.
الجهاز الإخراجي	الكبد – الكلية- المثانة- الجلد	التخلص من الفضلات
الجهاز الهضمي	فم-بلعوم-مرئ-معدة-أمعاء دقيقة- أمعاء غليظة	تفكيك الطعام وتحليله

<u>الحيوانات اللافقارية:</u>

اسفنجيات

اللاسعات : المرجان – قنديل البحر

الرخويات: الأخطبوط -المحار – الحبار

شوكيات الجلد : قنفذ البحر

المفصليات : حشرات – قشريات(روبيان وسرطان) -عنكبيات(عنكبوت وعقرب)

عديدة الأرجل

الديدان

الحيوانات الفقارية:

ثابتة درجة الحرارة : الثديات والطيور (تعتني بصغارها)

متغيرة درجة الحرارة : الأسماك والزواحف والبرمائيات (لاتعتني بصغارها)

الزواحف : سحلية ، ثعبان ، سلحفاة ، حرباء

جلدها جاف مغطى بحراشف تحميها من فقدان الماء ، تتنفس بالرئتين .

البرمائيات : ضفدع ، سلمندر : وهي صغيرة تتنفس بالخياشيم لأنها تعيش في الماء

وهي بالغة تتنفس بالرئتين والجلد (يجب أن يكون جلدها رطب للتنفس عن طريقه لهذا تعيش بالقرب من الماء) .

أجزاء النبات :

الجذور: تقوم بامتصاص الماء والأملاح المعدنية وتثبيت النبتة وتخزن الغذاء .

(بعض الجذور تخزن الغذاء مثل الجزر والفجل)

أنواع الجذور : هوائية – ليفية- وتدية.

الساق: تدعم النبات وتنظم توصيل الماء والغذاء في النبات ، وتحمل الأوراق.

يحتوي الساق على ثلاثة أوعية نقل :

الخشب: تنقل الماء من الجذور إلى الأوراق.

اللحاء : ينقل الغذاء (السكر) من الأوراق إلى باقي أجزاء النبات .

الكامبيوم : تقوم بإنتاج خلايا الخشب واللحاء .)

الورقة : تقوم بعملية صنع الغذاء في النبات (عملية البناء الضوئي)

تقسم النباتات الى :

وعائية : تحتوي على أنابيب وأوعية ناقلة تنقل الماء والمواد الغذائية مثل : الطلح

لاوعائية : ليس لها نظام أوعية ، أصغر حجما وأقرب الى سطح الأرض مثل الحزازيات .

التكاثر: انتاج أفراد جديدة من النوع نفسه .

التكاثر الجنسي : انتاج مخلوقات حية جديدة من أبوين .مثل : الأسد .

التكاثر اللاجنسي : انتاج مخلوقات حية جديدة من أب واحد فقط .

جميع أفراد مملكة البكتيريا تتكاثر لاجنسيا .

أنواع التكاثر اللاجنسي:

الانقسام (الانشطار) : البدائيات والبكتيريا .

التبرعم : الاسفنجيات والهيدرا.

التكاثر الخضري: بعض النباتات : تنمو نباتات جديدة انطلاقا من الأوراق أو الجذور أو السيقان .

الساق الجارية : ساق نبات تغرس في التربة ويتم تدعيمها فتنمو وتصبح نبات جديد.مثل النعناع .

التحول : سلسلة مراحل النمو المميزة المختلف بعضها عن بعض .

نوعان: **تحول كامل** : بيضة – يرقة- عذراء- مخلوق مكتمل النمو (مثل الفراشة)

تحول ناقص : بيضة- حورية -جرادة .

النباتات البذرية : تتكاثر بالبذور .

النباتات اللابذرية : تتكاثر بالأبواغ مثل : الحزازيات والسرخسيات .

التلقيح في النبات يحدث في الزهرة

حيث تنتقل حبوب اللقاح من الجزء الذكري (السداة) الى الجزء الأنثوي (الكربلة)

السداة : خيط و متك ' الكربلة : الميسم والقلم والمبيض .

النظام البيئي: عوامل حيوية(مخلوقات حية) ، عوامل لاحيوية (أشياء غير حية)

الجماعة الحيوية : جميع أفراد النوع الواحد التي تعيش في نظام بيبئي.

المجتمع الحيوي: كل الجماعات في النظام البيئي.

العلاقات بين المخلوقات الحية :

علاقة تبادل منفعة : يستفيد كل مخلوق من الآخر : مثل النحلة والزهرة.

علاقة تعايش: يستفيد أحد المخلوقين دون ان يسبب الأذى للآخر . مثل علاقة سمك الريمورا بالأسماك الكبيرة كسمك القرش.

علاقة تطفل : مفيدة لطرف ومضرة للطرف الآخر، مثل تطفل الدودة الشريطية على أجسام المخلوقات الحية .

التكيفات : خواص تركيبية وسلوكية تساعد المخلوق على البقاء حيافي بيئته.

تكيف تركيبي : تغيرات في تراكيب الجسم الداخلية والخارجية مثل لون الفرو وأرجل البط المسطحة(لتساعده على العوم) ، وخف الجمل مسطح (ليساعده على السير في الصحراء).

تكيف سلوكي : التعديل في سلوك المخلوق الحي .مثل: الذئاب ينتقل في مجموعات لاصطياد الفريسة .

مراحل دورة الماء في الطبيعة:

تبخر – تكثف – هطول

التبخر: تحول المادة من السائل إلى الغاز

التكثف : تحول المادة من غاز الى سائل

الانصهار : تحول المادة من صلب الى سائل

التجمد: تحول المادة من سائل الى صلب

التسامي: تحول المادة من صلب الى غاز مثل / الثلج الجاف

أشكال الهطول: ثلج – برد- مطر

معالم سطح الأرض : الجبل -التل- الوادي- البحر- الشاطئ-المصب- الدلتا-الرافد- الخانق-السهل .....

معالم قاع المحيط : الرصيف القاري- المنحدر القاري- المرتفع القاري- الأخاديد البحرية- ظهر المحيط- سهول قاعية منبسطة- الجبال البحرية .

طبقات (أغلفة الأرض):

من الداخل: اللب الداخلي – اللب الخارجي- الستار السفلي- الستار العلوي- القشرة الأرضية .

اللب الداخلي : صلب اللب الخارجي: سائل

التسونامي : أمواج عملاقة تصطدم بالشاطئ وسببها : زلزال في قاع المحيط

الصهارة: صخر مصهور داخل البركان وعندما يخرج يسمى لابة.

التجوية : تفتت الصخور .

تجوية فيزيائية: بسبب تجمد الماء في الشقوق و نموجذور النبات.

تجوية كيميائية : بسبب الأمطار الحمضية .

التعرية : نقل التربة وفتات الصخور من مكان إلى آخر.

أسبابها : المياه الجارية والرياح والجليديات والأمواج البحرية.

الترسيب : تراكم الفتات الصخري في مكان ما .

سببه : الرياح

موارد الطاقة الغير متجددة : الوقود الأحفوري بكل أشكاله : النفط – الفحم الحجري- الغاز الطبيعي .

موارد الطاقة المتجددة : الرياح- المياه الجارية – الشمس.

الطقس : وصف حالة الجو في وقت ومكان محدد.

المناخ : **متوسط** الحالة الجوية في مكان ما خلال فترة زمنية طويلة .

طبقات الغلاف الجوي :

التروبوسفير : تحدث فيها تغيرات الطقس وتسمى (طبقة الطقس)

الستراتوسفير: يوجد فيها طبقة الأوزون .

الإكسوسفير: الغلاف الخارجي .

الضغط الجوي : القوة الواقعة على مساحة معينة بفعل وزن الهواء .

يقاس الضغط الجوي بمقياس : البارومتر .

الرطوبة . كمية بخار الماء في الهواء .

العنصر : مادة نقية لايمكن تجزئتها إلى مواد أصغر عن طريق التفاعلات الكيميائية

العناصر تقسم إلى :

فلزات ولافلزات وشبه الفلزات .

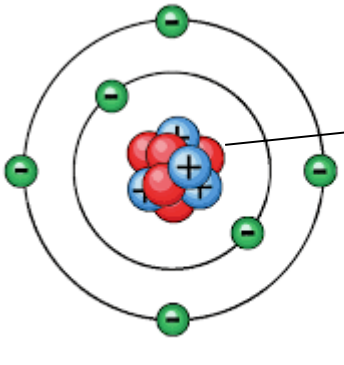
خواص الفلزات: اللمعان-توصيل الحرارة والكهرباء- قابلة للتشكيل والسحب والطرق.

مثل:الصوديوم- الذهب- الفضة- النحاس- الحديد

خواص اللافلزات : غير لامعة- لاتوصل الحرارة والكهرباء.

مثل : الأكسجين – النتروجين- الكلور- الفلور

الذرة : أصغر وحدة في العنصر تحمل صفاته .



النواة

وهي بروتونات ونيوترونات

البروتونات: موجبة الشحنة

نيوترونات: متعادلة الشحنة

الالكترونات: سالبة الشحنة وتدور حول النواة

العدد الذري : هو عدد البروتونات أو عدد الالكترونات في الذرة.

ملاحظة: عدد البروتونات في أي ذرة يساوي عدد الالكترونات.

التغيرات الفيزيائية : تغير في حجم المادة أو شكلها أو حالتها دون التغير في تركيبها

مثل : الانصهار – التجمد- التبخر- التسامي – ثني الورقة وتقطيعها.

التغيرات الكيميائية : تغير في تركيب المادة .

مثل : الاحتراق – العفن- الطبخ- صدأ الحديد .

درجة غليان الماء : ١٠٠ درجة درجة تجمد الماء : صفر

عند ارتفاع درجة الحرارة : تتمدد المواد

عند نقصان درجة الحرارة: تنكمش المواد.

المركب : مادة نقية تتألف من اتحاد عنصرين أو أكثر .

المركبات لها صفات تختلف عن صفات العناصر المكونة لها.

المواد المتفاعلة: المواد الأصلية التي توجد قبل بدء التفاعل

المواد الناتجة: المواد التي تكونت نتيجة التغير الكيميائي .

الشغل : القوة المبذولة لتحريك جسم ما مسافة معينة .

الطاقة : المقدرة على انجاز شغل ما .

طاقة الوضع : الطاقة المختزنة في الجسم عند ارتفاع معين .

طاقة الحركة : الطاقة الناتجة عن حركة الجسم .

القوة : عملية دفع أو سحب .

وحدة القوة : نيوتن - وحدة الشغل ووحدة الطاقة : جول

الاحتكاك : مقاومة تؤثر في عكس اتجاه القوة المبذولة .

الوراثة : انتقال الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء,

مكتشف المبادئ الأساسية لعلم الوراثة : جريجور مندل

المادة : كل شيء له كتلة ويشغل حيز .

كل شي حولنا مادة إلا : الصوت والضوء والنار والحرارة ...

الكهرباء الساكنة: تجمع الشحنات الكهربائية على سطح جسم ما .

التيار الكهربائي: سريان الشحمات الكهربائية .

دائرة التوالي: يسير التيار الكهربائي في اتجاه ثابت دون أن يتفرع ،واذا انطفأ مصباح تنطفئ باقي المصابيح .

دائرة التوازي: يتفرع التيار الكهربائي وإذا انطفأ مصباح لاتتأثر بقية المصابيح.

يستخدم في المنازل : دائرة التوازي .

---------- انتهت ، بالتوفيق أ/ العنود المطيري