اسئلة مهمه ثقافة بيئية

FINAL EXAM

اعداد الطالب : سعود الدعجة

الفصل السادس : مصادر المياه وادارتها وتلوثها :

- * ما هي مصادر المياه : 1- مياه المحيطات 2-الجليديات 3- المياه السطحية 4- المياه الجوفية .
- *تشكل مياه البحار والمحيطات 71% من مساحة الارض ، وتشكل 97.6 % من مجموع مياه الارض .
- *معدل ملوحة مياه البحار والمحيطات 3.5% .
- * ما سبب عدم تساوي الملوحة بين البحار والمحيطات ؟ بسبب وجود المضائق .
- * المناطق المدارية كثيرة الامطار و الانهار تقلل من ملوحة المناطق البحرية المحاذية لها .
- * التيارات الصاعدة :ترتفع المياه الباردة الى سطح المحيط حاملة الغذاء الوفير للعوالق البحرية النباتية .
- *تلعب مياه المحيطات دورا مهما في : ضبط مناخ الارض.
- * الجليديات : هي المياه المتجمدة في المناطق القطبية و على قمم الجبال العالية .
- * توجد معظم هذه الجليديات في القارة المتجمدة الجنوبية.
- * ما هي نسبة الجليديات في القارة المتجمدة الجنوبية من جليد الارض:85%
- * 2.07 % هي نسبة الجليديات من مجموع مياه الارض وهي مياه صالحة للشرب
- *الجليديات ليست متوفرة للبشر بسبب بعدها وعدم سهولة التعامل معها لانها صلبة ، ثلاثة ارباع المياه العذبة على الارض موجودة في الجليديات .
- *المياه الجوفية : هي المياه الموجودة في باطن الارض مختزنة في مسام الصخر او شقوقه .
- *اين توجد المياه الجوفية القابلة للاستخراج ؟ في الصخور ذات المسامية و النفاذية الجيدة .
- * الخزان الجوفي : مجموع الطبقات الحاملة للمياه الجوفية .
- * انواع الخزان الجوفي : 1- محصور 2- غير محصور
- * الخزان الجوفي المحصور: لا يتغذى الا من اماكن محددة وتكون صخور كتيمية.
- *الخزان الغير محصور : يتغذى من مياه الامطار الراشحة ويساوي ضغط الهواء الجوي لانه لا يوجد طبقات كتيمية.
- * ما مصدر المياه السطحية :مياه الامطار والثلوج .
- *تكون نسبة مياه الانهار من مجموع مياه الارض :0.0001%
- *البحيرات : منخفضات قارية متفاوتة المساحة والعمق وتجوي المياه العذبة على مدار السنة .
- *نسبة المياه العذبة من مياه الارض : 1%
- * الفحوص الفيزيائية للمياه العذبة : 1- درجة الحرارة 2- العكورة 3- الطعم والرائحة 4- اللون
- *العكورة : قياس درجة صفاء الماء لتقدير مدى خلوها من المواد الغروية .
- *وحدة قياس العكورة: وحدة العكورة نفلومترية NUT

- * الفحوص الكيميائية:1- درجة حموضة 2- مجموع المياه الذائبة 3-درجة الحرارة 4- الشعاعية 5- المياه العسرة.
- *درجة الحموضة : هي اللوغارتم العشري السالب لنشاط ايونات الهيدروجين في الماء .
- *يعبر عن درجة الحموضة بالارقام : 1-14
- *الارقام من1-7 تشير الى ان المياه حامضية ، والارقام من 7-14 تشير الى ان المياه قاعدية ، و الرقم 7 يشير الى ان المياه متعادلة في الحموضة .
- * مجموع المواد الذائبة : هي المواد الصلبة الذائبة في الماء ذوبانا حقيقيا .
- *تقاس الكميات الكبيرة في مجموع المواد الذائبة : %النسبة المئوية
- *تقاس الكميات الضئيلة في مجموع المواد الذائبة : اجزاء المليون PPM
- *تقاس وحدة الموصلية الكهربائية : ميكرو سمنز/سم.
- *نسبة الحديد الطبيعية بالماء : اقل من 0.3% جزء من المليون
- *يستخدم محلول هكسا -ميتا فوسفات الصوديوم : لمعالجة مشكلة مصافي الابار .
- *زيادة نسبة الصوديوم يؤثر سلبا : على استخدامات الماء في الزراعة حيث يقلل من نفاذية التربة .
- إذا احتوت المياه على تراكيز مرتفعة من الكبريتات : تسبب اضرار للنباتات .
- *الاشعاعية : احتواء الماء على تراكيز مرتفعة من بعض العناصر المشعة كالراديوم او الرادون.
- *المياه العسرة : هي المياه التي تحتوي نسبة مرتفعة من ايونات الكالسيوم والمغنيسيوم .
- * المياه المتجددة هي المياه السطحية او الجوفية المتاحة للاستعمال البشري
- *مياه الانهار والبحيرات : مياه متجددة
- *المياه الاحفورية : هي المياه غير المتجددة والمختزنة في باطن الارض منذ الاف السنين .
- * تتميز المنطقة العربية : بعدم انتظام الامطار في الموسم .
- *يرتبط شح الماء : بالمناخ
- *مشكلات شح المياه : انخفاض مستوى المياه الجوفية ونضوب الخزان الجوفي 2- الهبوط 3- تداخل المياه المالحة .
- *المياه المسوس : مياه الجوفية او السطحية اقل ملوحة من مياه البحر .
- * الحصاد المائي : جمع مياه الامطار في الاماكن التي يهطل فيها في منشآت صغيرة نسبيا.
- *يبلغ الفاقد من المياه في العاصمة عمان : 46%
- *من اساليب المعروفة في الحفاظ على المياه في الزراعة : الري بالتنقيط .
- *نسبه استهلاك المياه في الصناعة : 5%

- *الاسلوب الاكبر في المحافظة على المياه : استعمال اليه تعسير المياه بدل التقنين .
- *تلوث الماء: تغيير الخصائص الفيزيائية او الكيميائية او البيولوجية تجعل المياه غير ملائمة للاستخدام.
- *مصادر تلوث المياه : نقطي ، غير نقطي.
- *مثال على التلوث النقطي: المصانع ، محطات توليد الطاقة .
- *مثال على التلوث غير النقطي: المبيدات الذائبة في الماء الجاري .
- *اهم الملوثات المعدية : التي توجد في امعاء الحيوانات ذات الدم الحار يمكن قياس الاكسجين الذائب في الماء مباشرة باستخدام : الكترود اوكسجين .
- * الاكسجين المتطلب كيمياويا:COD
- *الاكسجين المتطلب حيويا:BOD
- *الاثراء الغذائي يساعد في زيادة تركيز :الفسفور والنيتروجين .
- *الاجراءات في مكافحة الاثراء الغذائي : عدم الافراط في استخدام الاسمدة و مكافحة تعرية التربة .
- * اخطار الرصاص : تلف في الدماغ ، تلف في حاسة السمع والبصر ، خلل في وظائف الكبد والجهاز الهضمي ، الحد من قدرة التعلم و الاستيعاب .
- * تعتبر اكثر المصادر التلوث الغير نقطية ضررا: الرسوبيات .
- *اكثر الدول الملوثة لمياهها بالملوثات العضوية : الصين .
- * من اشهر الملوثات العضوية : 1- الديوكسين 2- الهيدروكربونات الكلورة
- *يؤدي ارتفاع درجة حرارة الماء الى : نقص في كمية الاوكسجين .
- *ما السبب الرئيسي لتلوث المياه الجوفية : المياه العادمة .
- * مياه الصرف الصحي : على انها السوائل التي يطلقها السكان والاعمال التجارية والصناعية .
- *تقاس قوة تركيز مياه الصرف بما يسمى الاوكسجين المتطلب بيولوجيا .BOD₅
- *الهدف من تصميم محطات المعالجة الاولى : ازالة المواد العالقة بصورة رئيسية .
- *في مرحلة المعالجة الثانوية : يتم ازالة 75% -95% من المواد العضوية العالقة .
- *المعالجة الثلاثية : ازالة الغذيات النباتية من المياه المعالجة معالجة ثانوية
- * كيفية معالجة الحمأة و التخلص منها : تخمير الحمأة، انتزاع ماء الحمأة تخفيف الحمأة ، الحرق .
- *اكثر انواع التشريعات البيئية فاعلية : التشريعات المائية .
- *نهاية الفصل السادس

*الفصل السادس: النفايات الصلبة

- *النفايات : هو ما ينتج عن استعمال الانسان لمصادر الارض المتنوعة فضلات مختلفة .
- *اقسام النفايات الصلبة : 1- في المدن 2- التعدين 3-الزراعية 4- الصناعية
- * تشكل نسبة النفايات الصلبة في المدن : نسبة 13%
- *تتكون النفايات الصلبة في المدن : مزيج غير متجانس من الورق والكرتون وفضلات الحرائق والزجاج .
- *نسبة نفايات التعدين : 75%
- *نفايات التعدين : عبارة عن صخور و اتربة تنتج عن عمليات الحفر والتعدين.
- *تؤثر نفايات التعدين على : التجمعات السكنية القريبة .
- *نسبة النفايات الزراعية : 12%
- *تقوم بعض الدول الصناعية بحل مشكلة الفضلات الزراعية عن طريق : جمعها وتحليلها عضويا لاستخراج غاز الميثان .
- *تتضمن النفايات الصلبة الصناعية : الورق والكرتون والخشب و الزجاج.
- *طرق التخلص من النفايات : تقليص الحجم ، التدوير واعادة الاستخدام ، الحرق والطمر ، التحلل العضوي .
- *يتم تقليص حجم النفايات الى الحد الاقصى بنسبة : 50%.
- *التغليف : 10%
- * التدوير: 30%
- *الحرق: 10%
- *اهم الطرق المستخدمة في تقليص حجم النفايات الصلبة : عملية التدوير.
- *طريقة تستخدم في المناطق الحضرية : التخلص المباشر من النفايات
- *الحرق : طريقة يتم استخدامها في المدن الكبيرة التخلص من النفايات الصلبة .
- *تتكون المحارق الكبيرة من : افران كبيرة لها القدرة على حرق كل المواد القابلة للحرق .
- *المحارق الصغيرة تكون في : المصانع الصغيرة وبعض المجمعات السكنية والمستشفيات .
- *محارق تستخدم نفايات الوقود : حرق النفايات الصلبة القابلة للاحتراق
- *درجة حرارة الحرق تتراوح بين : 900-1000 درجة مئوية .
- *ينتج عن عملية الحرق : بقايا من الرماد و الغازات و الغبار
- *المكبات المفتوحة تستخدم في : التجمعات السكنية المفتوحة .

- * من اخطر الطرق في عملية التخلص من النفايات الصلبة: المكبات المفتوحة *اسباب خطر المكبات المفتوحة : لتكاثر الحشرات ، انبعاث الغازات ، الملوثات الضارة للهواء.
- *من اهم الطرق المستخدمة في ادارة النفايات الصلبة : الطمر الصحي
- *المبدأ من عملية الطمر الصحي : تقليل حجم النفايات الى اقل حجم .
- *اهم متطلبات الطمر الصحي : اختيار الموقع المناسب.
- *عادة ما يتم اختيار الموقع : في المناطق الجافة ذات معدلات هطول منخفضة وتبخر مرتفع.
- * في المناطق الرطبة يتم اختيار موقع الطمر في : طبقة طينية سميكة غير منفذة .
- *العصارة : المياه الملوثة الحاملة للمواد الذائبة الناتجة عن تفاعل المياه المتخللة مع اكوام الفضلات الصلبة .
- *من اهم المشكلات البيئية : خروج العصارة .
- *عناصر ثقيلة : الزرنيخ، المنغنيز، الكاديوم ،النحاس ، الرصاص .
- *تساعد التحلل العضوي الى تقليل النفايات العضوية بنسبة : 75% .
- *الكومبوست : هي مادة نظيفة وخفيفة تشبه التربة الى حد ما غنية بالمواد العضوية المختلفة
- *تؤثر النفايات الخطرة : على الغلاف الحيوي .
- *اضرار النفايات الخطرة: نواتج ضارة سامة ، مشعة ، مسرطنة .
- *طرق التخلص من النفايات الخطرة ذات الكميات القليلة : الدفن، الحرق في مكان المصدر، التبخر
- *طرق التخلص من النفايات الخطرة : المكبات السطحية ، المكبات الامنة،العزل الجيولوجي
- *المكبات السطحية مثل: ضفاف الانهار، شواطئ البحيرات ، المناجم المهجورة .
- *يتم التخلص من النفايات البترولية عن طريق : خلطها مع التربة على امل تحللها بواسطة الكائنات الحية .
- *المكبات الامنة : تشبه طريقة الطمر الصحي .
- *العزل الجيولوجي :يتم دفن النفايات في وحدات صخرية
- *التخلص من النفايات في الابار العميقة : عندما تكون النفايات كيماوية على درجة عالية من السمية .
- * يوجد في الاردن اربع مكبات : الايكيدر ،مأدبا ، الرصيفة ، سواقة
- *موقع مكب الايكيدر: يقع على بعد 27كم غرب مدينة اربد
- *يستقبل مكب الايكيدر من النفايات : 600 طن /يوم
- *موقع مكب مأدبا : يقع على بعد 4كم من شرق مدينة مأدبا.
- *يستقبل مكب مأدبا : 100طن /يوم
- *يستقبل مكب الرصيفة : 7 الاف طن يوميا .

- *يخدم مكب الرصيفة كل من : عمان ، الزرقاء ، البلقاء ، الرصيفة .
- * يقع مكب السواقة : الصحراء الشرقية .
- *مكب السواقة صمم خصيصا لاستيعاب النفايات الخطرة .
- *نسبة النفايات الصلبة في الاردن : 63%
- * نسبة النفايات المنزلية العضوية : 17%
- *نسبة الورق : 6%
- * نسبة الفضلات المعدنية والبلاستيك:9%
- * لم تم تأهيل مكب الغباوي: بديل لمكب الرصيفة .

*نهاية الفصل السابع

*الفصل الثامن : الغذاء و الصحة

- *الغذاء لغة : كل ما يتغذى به من من طعام وشراب .
- *اقسام الاغذية : 1- بروتينات 2- كربوهيدرات 3- الدهون 4- المعادن 5- الفيتامينات 6- الماء.
- *البروتينات مكون من : الكربون والهيدروجين و الاكسجين والنيتروجين
- *تحتوي كل خلية على: 5000 بروتين.
- *تساهم البروتينات في بناء اجسامنا بما يقرب من: 17%
- *المحفزة على التفاعلات الحيوية و الكيماوية: الانزيمات
- *الكربوهيدرات : تمد الجسم بالطاقة
- * الفركتوز : سكاكر احادية
- *السكروز: سكاكر الثنائية
- *الجلايكوجين : سكاكر متعددة
- *السيليلوز : الوحدة البنائية الرئيسية في النبات
- *تتميز الكربوهيدرات البسيطة والنشا : 1- سهوله هضمها 2- قلله المواد الضارة المتبقية نتيجة الاحتراق .
- * الوحدة المستخدمة في قياس مقدار الطاقة : الكيلو سعر (الكالوري)
- *اقل تركيب يمنح الانسان الطاقة : الالياف
- *مثال على الدهون حيوانية المنشأ: دهون الحيوانات و دهن الحليب
- *مثال على دهون نباتية المنشأ: زيوت البقوليات وفول الصويا و جوز الهند
- *زيوت مشبعة بالهيدروجين : زيت جوز الهند ، زيت النخيل الزيوت النباتية المهدرجة.
- *دهون اوميغا-3 : تكثر في الاسماك و المناطق الباردة .
- *دهون اوميغا-6 :في زيت عباد الشمس و العصفر .
- *دهون اوميغا-3 : مسؤولة عن اعتدال المزاج العام .
- *و من الفيتامينات التي تذوب في الدهون : ا،د،ه،ك
- *دوبامين : ناقل عصبي مكون من اوميغا-3
- * حمض اللينول : يحافظ على سلامة اغشية الخلايا .
- * الهيكل العظمي مكون بشكل اساسي من : الكالسيوم والفسفور .
- * زيادة الكالسيوم ونقص الفسفور يؤدي الى : حصى الكلى
- *مصادر الكالسيوم : الحليب ، الاسماك
- *الفسفور : معدن اساسي لا غنى لخلايا الجسم عنه

- *مصادر الفسفور : البيض ، المكسرات ، العدس
- *الكبريت : يدخل في تكوين الاحماض الامينية التي يبني منها البروتين .
- *يكثر الكبريت : في البصل والثوم
- *يتركز البوتاسيوم في : الحبوب الكاملة .
- *مؤشرات نقص البوتاسيوم :الشعور بالتعب و الدوخة ، هبوط في ضغط الدم.
- *يوجد 60% من المغنيسيوم في العظام
- * المسؤول عن نقل الاكسجين في الدم : الحديد
- * يشارك النحاس في عمل لا يقل عن : 16 انزيما
- * يلعب دورا في تكوين الدم : النحاس
- *اليود : يعتبر اساسيا لبناء الهرمونات التي تفرزها الغدة الدرقية .
- *الحديد يقاوم الاكسده بفعل: الجذور الحرة
- * يحمي الاسنان من التسوس : الفلور
- * الاطعمة الاكثر غنى بالفيتامينات : الخضار والفواكة
- *الفيتامينات الذائبة في الماء : فيتامين ج ، ب
- *الماء يشكل :60%-70% من وزن الجسم
- *الماء : الوسط الناقل للعناصر الغذائية .
- *حاجة الفرد من الماء :2-3 لترات يوميا .
- *سموم الالفا : سموم طبيعية نتيجة العفن الاخضر على الخبز والمكسرات .
- *مادة التانين: في الشاي
- *مادة الاليسين :في الثوم والبهارات
- *الديوكسينات : اشد الملوثات البيئية والصناعية .
- *البرويون : يشبه البروتينات ولكن تفتقر للحمض الاميني و هي سبب جنون البقر .
- * يتجمع السترونشيوم-90 : في العظام ونخاعها .
- * اكثر بلد انتجا للوجبات السريعة والسرطان القاتل الاول فيها : كندا و امريكا

نهاية الفصل الثامن

بالتوفيق للجميع