

أسئلة على الباب الأول علوم بيئية (مفاهيم بيئية)

السؤال الأول : عبر عما يأتي بمفهوم علمي :

- 1- كائنات مجهرية تحملها الأمواج بلا مقاومة نظراً لضآلة حجمها .
- 2- كل ما أقامه الإنسان في حيز المحيط الحيوى .
- 3- العلاقة بين فترة الإضاءة التي يحصل عليها النبات وفترة الإظلام التي يتعرض لها بعد ذلك بالتعاقب كل 24 ساعة .
- 4- لجوء بعض الحشرات إلى السكون عند ارتفاع درجة الحرارة .
- 5- نباتات خضراء تحول طاقة الشمس الإشعاعية إلى طاقة كيميائية .
- 6- ظهور نباتات حولية في الصحراء عقب سقوط الأمطار في الشتاء ثم تلاشيتها بحلول فصل الصيف .
- 7- فترة يقل فيها نشاط الحيوانات الليلية .
- 8- المسافة بين أكبر عمق في البحار وأعلى ارتفاع في الجبال توجد بينهما حياة .
- 9- الحركة الموقعية (دون انتقال الجسم) نتيجة للنمو في اتجاه يحدد موقع المؤثر من النبات .
- 10- العلم الذي يهتم بدراسة التفاعل بين الحياة ومكونات البيئة . دور ثاني 2005 .
- 11- كل ما أقامه الإنسان من مؤسسات يعتمد عليها في إدارة العلاقات الداخلية بين أفراد المجتمع والعلاقات بين المجتمع والمنظومات الأخرى الطبيعية والمشيدة .
- 12- الحيز الذي توجد به الحياة على الكرة الأرضية والمحصور بين أكبر عمق في البحار وأعلى ارتفاع في الجبال .
- 13- قدرة النظام الإيكولوجي على العودة إلى وضعه الأول بعد أي تغير يطرأ عليه دون حدوث أي تغير أساسي في تركيبه .
- 14- ظهور نباتات حولية في الصحراء عقب سقوط الأمطار في الشتاء ثم تلاشيتها بحلول فصل الصيف .
- 15- العلاقة بين فترتي الإضاءة والإظلام التي يتعرض لها النبات بالتعاقب كل 24 ساعة .

السؤال الثاني : علل (بم تفسر كلاً مما يأتي) :

- 1- حدوث ظاهرة الزحف الصحراوي على حواف الصحراء الكبرى .
- 2- وجود نوعين من الجذور للنباتات الصحراوية .
- 3- يتعذر على الإنسان الهبوط في المياه العميقة للبحار دون جهاز الغطس دور أول 20013 / دور ثاني 2009 / دور أول 2008 / دور أول 2005 .
- 4- ارتفاع درجة ملوحة البحر الأحمر والخليج العربي .
- 5- تحتل الهانملت (بلانكتون) حلقتين في سلسلة الغذاء البحرية .
- 6- تعد وفرة المغذيات في أي منطقة بحرية مؤشراً على وجود الثروة السمكية .
- 7- الكائنات المحللة تؤمن إستمرارية الحياة في النظام الإيكولوجي .
- 8- زراعة القمح خلال شهرى فبراير ومارس تجعله ينمو خضرياً فقط .
- 9- إنتشار وتنوع النباتات البحرية في المناطق الأقل عمقاً من 200 م .
- 10- البيئات المانية البحرية أكثر نباتاً من البيئات الأرضية .
- 11- البيئات الأرضية أكثر تنوعاً من البيئات المانية .
- 12- يعتبر طول فترة النهار عاملاً مهماً لإطلاق هجرة الطيور .
- 13- ارتفاع درجة الملوحة في البحر الأحمر .
- 14- قلة درجة ملوحة بحر البلطيق .
- 15- النباتات الحولية ليست نباتات صحراوية حقيقية .
- 16- تمتد جذور النباتات الصحراوية رأسياً في أعماق التربة أو أفقياً تحت سطح التربة .
- 17- ينمو نبات القمح خضرياً فقط إذا تمت زرعته في شهرى فبراير ومارس .
- 18- لا تموت الحيوانات البحرية عندما يتجمد الماء .
- 19- ساق النبات موجبة الإنتحاء الضوئى .
- 20- لا تضار النباتات المعمرة إذا كان الرعى منظماً .
- 21- المناطق الساحلية أكثر دفئاً من المناطق القارية البعيدة عن البحر .
- 22- ارتفاع درجة الملوحة في البحر الأحمر عنها في بحر البلطيق .

السؤال الثالث : ماذا يحدث في الحالات الآتية (ما النتائج المترتبة على) :

- 1- نقص أملاح الفوسفات والنترات في مياه البحار .
- 2- عدم توافر أملاح النترات والفوسفات في المياه السطحية للبحار .
- 3- تعرضت الرخويات والحشرات لحرارة مرتفعة نسبياً .
- 4- إختفاء الكائنات المحللة من النظام البيئى .
- 5- تعرض السلاحف الصحراوية لدرجة حرارة منخفضة .
- 6- إختفاء الكلوروفيل الموجود في أوراق النباتات .
- 7- زراعة نبات القمح في شهرى أكتوبر ونوفمبر .
- 8- إزدیاد البحر ونقص الأمطار أو مصبات الأنهار في بعض البحار .
- 9- تم الرعى في مناطق الأشجار والشجيرات .
- 10- تدهور الغطاء النباتى بفعل الرعى الجائر .

السؤال الرابع : تخير من العمود (ب) ما يناسب ما جاء في العمود (أ) ثم اكتب الجمل كاملة : دليل التقويم .

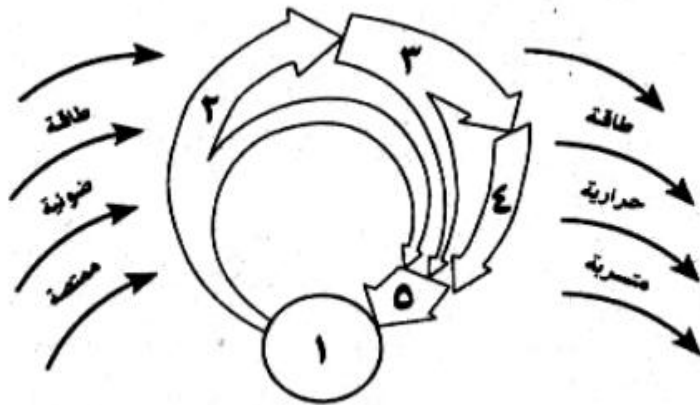
العمود (ب)	العمود (أ)
(أ) البرمائيات والزواحف	1- كائنات تحرر العناصر البسيطة من الأجسام الميتة
(ب) الثدييات البحرية	2- كائنات تلجأ إلى الخمول الصيفي عند ارتفاع درجة الحرارة
(ج) الطحالب البنية	3- كائنات تنتمي إلى العوالق أو الهائمات (بلاكتون)
(د) البكتريا الرمية	4- كائنات تلجأ إلى البيات الشتوي عند انخفاض درجة الحرارة
(هـ) الطيور البحرية	5- كائنات مائية تحتاج إلى كمية كبيرة من الضوء
(و) الرخويات والحشرات	6- كائنات مائية تحتاج إلى كمية قليلة من الضوء
(ز) الطحالب الحمراء	
(ح) الأوليات الحيوانية	

العمود (ب)	العمود (أ)
(أ) 200 متر	1- يصل عمق المياه في البحر المتوسط حوالي
(ب) 27 متر	2- يصل عمق المياه في البحر الأحمر حوالي
(ج) 8000 متر	3- يصل عمق المياه في الخليج العربي حوالي
(د) 2500 متر	4- تكون المياه السطحية جيدة الإستضاءة حتى عمق
(هـ) 6000 متر	5- تقل الإضاءة تدريجياً في مياه البحار حتى عمق
(و) 4000 متر	6- تستطيع الطحالب البنية تكوين غذائها حتى عمق
(ز) 3500 متر	7- تستطيع النباتات الوعائية أن تعيش في المياه العذبة حتى عمق
(ح) 15 متر	8- تظل القشريات الهائمة طوال النهار على عمق
(ط) 80 متر	
(ي) 500 متر	
(ك) 10 متر	

- س5 : تعرض نبات خالى من الأوكسينات للضوء من أحد جانبيه فقط دون الجانب الآخر .
 س6 : ما أهم خصائص السلسلة الغذائية البحرية ؟ وضح بالرسم مستويات هذه السلسلة ومكوناتها .
 س7 : لماذا تنشأ المشكلات البيئية ؟ وما واجب الإنسان تجاهها ؟
 س8 : اذكر مميزات النباتات التي تعيش في البيئة الصحراوية .
 س9 : ما الفترات الضوئية اليومية ؟ وما أثرها على نشاط الحيوانات ؟

س10 : ارسم شكلاً تخطيطياً كامل البيانات يوضح نموذج لكاننات ومكونات النظام الإيكولوجى وعلاقتها بسريان الطاقة ودوران المواد .
 دور أول 2008 / دور ثانى 2003 / دور أول 2002 / دور أول 2001 / دور ثانى 2000 / دور أول 1999 / دور أول 1998 /
 دور ثانى 1997 / دور أول 1996 / كتاب الوزارة / دليل التقويم .

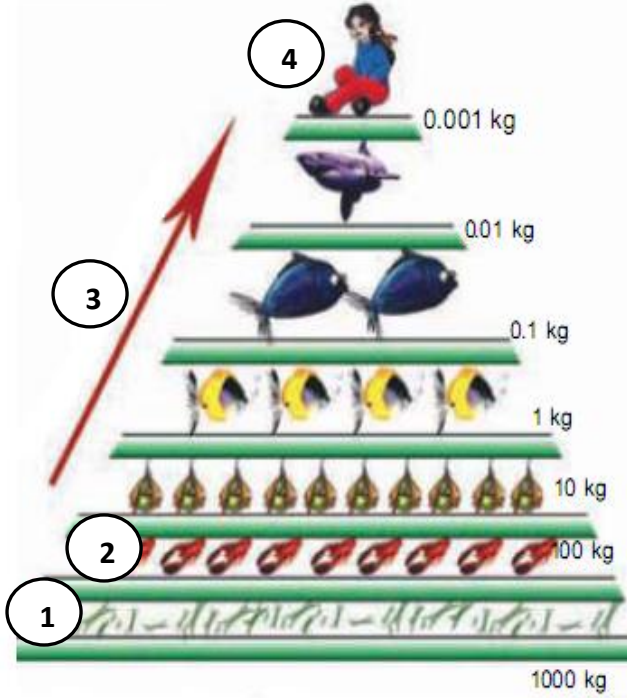
س11 : أمامك نموذج تخطيطى لكاننات ومكونات النظام البيئى والمطلوب الإجابة على الأسئلة التالية : دليل التقويم .



- 1- اكتب البيانات الناقصة على الرسم .
 2- هناك علاقة بين مكونات هذا النظام وسريان الطاقة ودوران المواد ، فسر ذلك .
 3- قم بتطبيق هذا النموذج مع الرسم وكتابة البيانات على النظام البيئى البحرى .
 4- قم بتطبيق هذا النموذج مع الرسم وكتابة البيانات على النظام البيئى الصحراوى .
 5- من خلال دراستك لنموذج النظام البيئى البحرى ونموذج النظام البيئى الصحراوى ، وضح أهم الفروق بين النموذجين .

Mr \ Hassan Metwally

س13 : (أ) ماذا يمثل الشكل المقابل ؟



(ب) أكمل البيانات الناقصة على الأرقام 1 ، 2 ، 3 .

(ج) لماذا يترجع الكائن (4) على قمة هذا الشكل .

(د) بم تفسر :

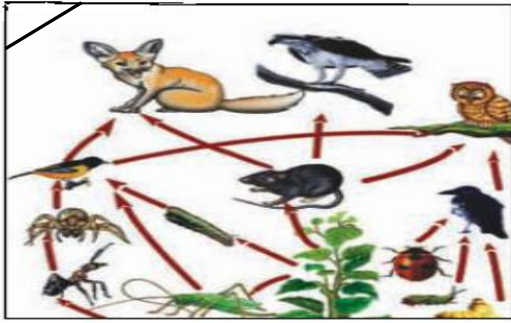
يجب الإعتماد على الحلقات الأولى من هذا الشكل في

تغذية الإنسان .

(هـ) ما وحدة قياس الطاقة في هذا الشكل ؟

Mr \ Hassan Metwally

س14 : (أ) ما إسم هذا الشكل ؟



(ب) كون سلسلتين غذائيتين مختلفتين من هذا الشكل ؟

(ج) ما دور الكائنات المحللة في النظام البيئي ؟

Mr \ Hassan Metwally

س15 : تكلم عن أثر الضوء في النظام الإيكولوجي على توزيع الكائنات الحية في الماء وعلى اليابسة .
س16 : تكلم عن أثر الضوء في النظام الإيكولوجي على توزيع الكائنات الحية في الماء .

س17 : تكلم عن أثر الضوء في النظام الإيكولوجي على توزيع الكائنات الحية في الماء وعلى اليابسة .
س18 : تكلم عن أثر الضوء في النظام الإيكولوجي على توزيع الكائنات الحية في الماء .
س19 : يتحكم الضوء في توزيع الكائنات الحية عند مختلف الأعماق . ناقش هذه العبارة .

س20 : تكلم عن أثر الضوء في النظام الإيكولوجي على كل من :
(أ) عملية البناء الضوئي (ب) نشاط الحيوانات .

س21 : وضح أثر الضوء في النظام الإيكولوجي على نشاط الحيوانات .
س22 : اكتب نبذة مختصرة عن تأثير ضوء القمر في أحياء الشواطئ البحرية .
س23 : ناقش كلاً من : تأثير الضوء في الهجرة اليومية للحيوانات المائية .
س24 : ناقش العبارات الآتية : للضوء تأثير على عملية الإنتحاء في النبات .
س25 : اكتب باختصار عن أثر الضوء في النظام الإيكولوجي على الإزهار في النبات .
س26 : اكتب نبذة مختصرة عن الهجرة الموسمية .

س27 : ما المقصود بالإنتحاء في النبات ؟
س28 : اشرح ما يلي : الإنتحاء في النبات .

س29 : قارن بين : مرحلة النمو الخضري ومرحلة الإزهار والإثمار في النبات .
س30 : كم يبلغ العمق الذي يوجد عنده جسم في مياه البحر يتعرض لضغط مقداره (5) ضغط جوى .

س31 : وضح السبب : تتم الهجرة الموسمية للطيور بشكل منتظم ودوري .
س32 : اشرح باختصار خصائص النظام البيئي كمنظومة بيئية .

س33 : من خصائص النظام الإيكولوجي إستخدام فضلاته ، فسر هذه العبارة دور ثاني 2008 / دور ثاني 2007 / دور ثاني 2004 / دور أول 1997

سلسلة الفيل في المنديل المراجعة النهائية للعلوم البيئية 2014 للثانوية العامة أ. حسن متولي 01222790671

- س34 : ما المقصود بكل من : استخدام الفضلات كخاصية من خصائص النظام البيئي .
 دور أول 2002 .
- س35 : من خصائص النظام الإيكولوجي استخدام الفضلات وتشابك العلاقات ، فسر ذلك بإيجاز دور أول 2000 / دور ثاني 1996 / دور ثاني 1995 .
- س36 : وضح أساليب التكيف للحيوانات الصحراوية الآتية : (أ) الجراد (ب) اليرابيع (ج) الثعابين دور أول 2013 .
- س37 : قارن بين : بين الكساء الخضرى المؤقت والكساء الخضرى الدائم .
 دور أول 2012 / دور أول 2006 / دور ثاني 2004 .
- س38 : اذكر الصفات التي تميز الحيوانات الصحراوية .
 دور ثاني 2012 .
- س39 : لبعض الثعالب (مثل الفنك) صفات تجعلها تتكيف مع ظروف البيئة الصحراوية . ناقش هذه العبارة .
 دور ثاني 2009 / دور أول 2007 .
- س40 : قارن بين : الرعى فى مناطق الأعشاب والرعى فى مناطق الشجيرات والأشجار .
 دور ثاني 2007 / دور ثاني 2005 .
- س41 : عرف الكساء الخضرى الدائم .
 دور أول 2003 .
- س42 : ما النتائج المترتبة على : الرعى المنظم فى مناطق الأشجار والشجيرات .
 دور أول 2012 .
- س43 : ما النتائج المترتبة على : تدهور الغطاء النباتى بفعل الرعى الجائر ؟
 دور ثاني 2010 .
- س44 : وضح أسباب : إختلاف درجة تركيز الأملاح المذابة فى مياه البحار .
 دور أول 2011 .
- س45 : الإعتدال على الإسماك الكبيرة التي تقع على قمة السلاسل البحرية فى تغذية الإنسان أشبه بمن يحاول إطعام البشر على الأرض من لحم الأسود فسر العبارة السابقة فى ضوء مفهوم هرم الطاقة البحرى ، ثم تتبع الحلقة الثالثة من سلاسل الغذاء البحرية من بدايتها حتى نهايتها .
 دور ثاني 2011 .
- س46 : للحيوانات البحرية التي تعيش فى الأعماق قدرات جسمية وفسولوجية معينة ، اذكر هذه القدرات .
 دور أول 2007 .
- س47 : اشرح تأثير وفرة المغذيات على الكائنات الحية بالنظام الإيكولوجى البحرى .
 دور أول 2006 .
- س48 : ما النتائج المترتبة على : تعدد حلقات سلاسل الغذاء البحرية ؟
 دور ثاني 2006 .
- س49 : وضح السبب : يتعدى على الإنسان الهبوط إلى المياه العميقة للبحار بدون جهاز الغطس .
 دور أول 2005 .
- س50 : أكمل (تم إلغاء أسئلة أكمل من إمتحانات الجيولوجيا) : 1- فى النظام الإيكولوجى البحرى تتأثر حركة المياه بـ وحركة المد والجزر و من المساقط والمصببات .
 دور أول 2004 .
- 2- تتباين إستجابة الحيوانات المائية للهجرة على حسب و
 دور أول 2003 .
- 3- لا تتواجد نباتات خضراء بعد عمق 500 متر تحت سطح البحر بسبب
 دور ثاني 2005 .
- س51 : المحتوى الملحي من احوامل التي تؤثر فى النظام الإيكولوجى البحرى ، فى ضوء هذه العبارة اذكر :
 (أ) أهم الأملاح المذابة فى مياه البحار .
 (ب) أسباب إختلاف درجة تركيز الأملاح المذابة فى مياه البحار .
 دور أول 2013 .
- س52 : ناقش العبارة الآتية : إختلاف توزيع الحرارة فى مياه البحيرات بإختلاف الموسم .
 دور أول 2011 .
- س53 : ما أوجه الإختلاف بين : البيئات الشتوى والخبمول الصيفى ؟
 دور أول 2011 .
- س54 : تعيش الجماعات الإنسانية فى إطار منظومات رئيسية ثلاث ويتضمن نشاط الإنسان فيها تحويل بعض مكونات الغلاف الحيوى إلى موارد لصالحه ، اشرح هذه العبارة .
 دور أول 2011 .
- س55 : تعيش الجماعات الإنسانية فى إطار منظومات رئيسية ثلاث ، اشرح هذه العبارة موضحاً تلك المنظومات بإختصار .
 دور أول 2002 .
- س56 : فسر دور كلاً من : الكائنات المحللة فى توازن النظام البيئى .
 دور ثاني 2010 .
- س57 : تمثل البكتريا الرمية والفطريات فى أى نظام بيئى حارساً للطبيعة . ناقش ذلك .
 دور أول 2013 .
- س58 : عرف كلاً من : (أ) الغلاف الحيوى .
 (ب) الكائنات المحللة .
 (ج) علم الإيكولوجى .
 (د) بيئة الإنسان .
 (هـ) الكائنات المنتجة للغذاء .
 دور أول 2009 / دور ثاني 2008 .
- س59 : اكتب نبذة مختصرة عن المحيط الإجتماعى .
 دور أول 2006 .
- س60 : قد يظن البعض أن الإنسان هو مركز مثلث التفاعل بين المنظومات الطبيعية والتكنولوجية والإجتماعية غير أن هذا الظن خاطئ ، ناقش هذه العبارة .
 دور أول 2005 .

- س61 : حدد الدور الذى يلعبه الضوء فى حياة النباتات فى أى نظام بيئى .
- س62 : صف كيفية إستجابة الأحياء لدرجات الحرارة غير المناسبة .
- س63 : اكتب نبذة مختصرة عن : الإستقرار والتغير .
- س64 : فسر كلاً مما يأتى :
 (أ) تتفاوت درجة ملوحة البحر تبعاً لظروف المناخ حوله .
 (ب) يتم إهدار نسبة كبيرة من الطاقة فى سلاسل الغذاء البحرية .
 (ج) تنتشر الهائمات البحرية فى طبقات الماء العليا فقط .
 (د) للبيئة الصحراوية كائنات حية مميزة .
 (هـ) بعض الحيوانات الصحراوية لا تقرب الماء طول حياتها .

سلسلة

الفيل
فى

المنديل

نهر متدفق
من
العلم

أ / حسن متولي 01222790671