♣ أسئلة على الباب الأول علوم بيئية (مفاهيم بيئية) ♣

السؤال الأول : عبر عما يأتى بمفهوم علمى :

1- كائنات مجهرية تحملها الأمواج بلا مقاومة نظراً لضآلة حجمها . دور أول 2013 .
2- كل ما أقامه الإنسان فى حيز المحيط الحيوى . دور ثانى 2012 .
3- العلاقة بين فترة الإضاءة التى يحصل عليها النبات وفترة الإظلام التى يتعرض لها بعد ذلك بالتعاقب كل 24 ساعة . دور أول 2012 .
4- لجوء بعض الحشرات إلى السكون عند إرتفاع درجة الحرارة . دور ثانى 2010 .
5- نباتات خضراء تحول طاقة الشمس الإشعاعية إلى طاقة كيميائية . دور أول 2010 .
6- ظهور نباتات حولية فى الصحراء عقب سقوط الأمطار فى الشتاء ثم تلاشيها بحلول فصل الصيف . دور ثانى 2009 .
7- فترة يقل فيها نشاط الحيوانات الليلية . السودان 2009 .
8- المسافة بين أكبر عمق فى البحار وأعلى إرتفاع فى الجبال توجد بينهما حياة . دور أول 2007 .
9- الحركة الموقعية (دون إنتقال الجسم) نتيجة للنمو فى إتجاه يحدد موقع المؤثر من النبات . دور ثانى 2006 .
10- العلم الذى يهتم بدراسة التفاعل بين الحياة ومكونات البيئة . دور ثانى 2005 .
11- كل ما أقامه الإنسان من مؤسسات يعتمد عليها فى إدارة العلاقات الداخلية بين أفراد المجتمع والعلاقات بين المجتمع والمنظومات الأخرى الطبيعية والمشيدة . دور أول 2005 .
12- الحيز الذى توجد به الحياة على الكرة الأرضية والمحصور بين أكبر عمق فى البحار وأعلى إرتفاع فى الجبال . دور ثانى 2003 .
13- قدرة النظام الإيكولوجى على العودة إلى وضعه الأول بعد أى تغير يطرأ عليه دون حدوث أى تغير أساسى فى تركيبه . دور أول 2003 .
14- ظهور نباتات حولية فى الصحراء عقب سقوط الأمطار فى الشتاء ثم تلاشيها بحلول فصل الصيف . دور ثانى 2001 .
15- العلاقة بين فترتى الإضاءة والظلام التى يتعرض لها النبات بالتعاقب كل 24 ساعة . دور أول 2001 .

السؤال الثانى : علل (بم تفسر كلاً مما يأتى) :

1- حدوث ظاهرة الزحف الصحراوى على حواف الصحراء الكبرى . دور أول 2013 / دور ثانى 1998 .
2- وجود نوعين من الجذور للنباتات الصحراوية . دور أول 2013 .
3- يتعذر على الإنسان الهبوط فى المياه العميقة للبحار دون جهاز الغطس دور أول 20013 / دور ثانى 2009 / دور أول 2008 / دور أول 2005 .
4- إرتفاع درجة ملوحة البحر الأحمر والخليج العربى . دور أول 2012 .
5- تحتل الهائملت (بلانكتون) حلقتين فى سلسلة الغذاء البحرية . دور ثانى 2012 / دور أول 2002 .
6- تعد وفرة المغذيات فى أى منطقة بحرية مؤشراً على وجود الثروة السمكية . دور أول 2011 .
7- الكائنات المحللة تؤمن إستمرارية الحياة فى النظام الإيكولوجى . دور أول 2010 .
8- زراعة القمح خلال شهرى فبراير ومارس تجعله ينمو خضرياً فقط . دور ثانى 2010 .
9- إنتشار وتنوع النباتات البحرية فى المناطق الأقل عمقاً من 200 م . دور أول 2009 .
10- البيئات المائية البحرية أكثر ثباتاً من البيئات الأرضية . دور ثانى 2009 / دور ثانى 2005 .
11- البيئات الأرضية أكثر تنوعاً من البيئات المائية . دور أول 2008 / دور أول 2004 .
12- يعتبر طول فترة النهار عاملاً مهماً لإطلاق هجرة الطيور . دور ثانى 2008 .
13- إرتفاع درجة الملوحة فى البحر الأحمر . دور ثانى 2008 .
14- قلة درجة ملوحة بحر البلطيق . دور ثانى 2007 .
15- النباتات الحولية ليست نباتات صحراوية حقيقية . دور أول 2007 .
16- تمتد جذور النباتات الصحراوية رأسياً فى أعماق التربة أو أفقياً تحت سطح التربة . دور ثانى 2006 / دور أول 1999 .
17- ينمو نبات القمح خضرياً فقط إذا تمت زرعته فى شهرى فبراير ومارس . دور ثانى 2005 .
18- لا تموت الحيوانات البحرية عندما يتجمد الماء . دور ثانى 2005 / دور ثانى 2003 .
19- ساق النبات موجبة الإنتحاء الضوئى . دور ثانى 2004 / دور ثانى 2003 .
20- لا تضار النباتات المعمرة إذا كان الرعى منظماً . دور أول 2003 . دور أول 2003 .
21- المناطق الساحلية أكثر دفئاً من المناطق القارية البعيدة عن البحر . دور أول 2003 .
22- إرتفاع درجة الملوحة فى البحر الأحمر عنها فى بحر البلطيق . دور ثانى 2002 .

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

1- نقص أملاح الفوسفات والنترات فى مياه البحار . دور أول 2013 .
2- عدم توافر أملاح النترات والفوسفات فى المياه السطحية للبحار . دور أول 2012 .
3- تعرضت الرخويات والحشرات لحرارة مرتفعة نسبياً . دور أول 2012 / دور أول 2010 / دور أول 2010 .
4- إختفاء الكائنات المحللة من النظام البيئى . دور ثانى 2011 / دور ثانى 2006 .
5- تعرض السلاحف الصحراوية لدرجة حرارة منخفضة . دور ثانى 2008 / دور ثانى 2007 .
6- إختفاء الكلوروفيل الموجود فى أوراق النباتات . دور ثانى 2008 .
7- زراعة نبات القمح فى شهرى أكتوبر ونوفمبر . دور أول 2006 .
8- إزدياد البخر ونقص الأمطار أو مصبات الأنهار فى بعض البحار . دور أول 2005 .
9- تم الرعى فى مناطق الأشجار والشجيرات . دور أول 2004 .
10- تدهور الغطاء النباتى بفعل الرعى الجائر . دور ثانى 2004 .

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

العمود (أ)	العمود (ب)
1- كائنات تحرر العناصر البسيطة من الأجسام الميتة	أ) البرمائيات والزواحف
2- كائنات تلجأ إلى الخمول الصيفى عند إرتفاع درجة الحرارة	ب) الثدييات البحرية
3- كائنات تنتمى إلى العوالق أو الهائمات (بلانكتون)	جـ) الطحالب البنية
4- كائنات تلجأ إلى البيات الشتوى عند إنخفاض درجة الحرارة	د) البكتريا الرمية
5- كائنات مائية تحتاج إلى كمية كبيرة من الضوء	هـ) الطيور البحرية
6- كائنات مائية تحتاج إلى كمية قليلة من الضوء	و) الرخويات والحشرات
	ز) الطحالب الحمراء
	ح) الأوليات الحيوانية

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

س5 : تعرض نبات خالى من الأوكسينات للضوء من أحد جانبيه فقط دون الجانب الآخر . دليل التقويم .

س6 : ما أهم خصائص السلسلة الغذائية البحرية ؟ وضح بالرسم مستويات هذه السلسلة ومكوناتها . دليل التقويم .

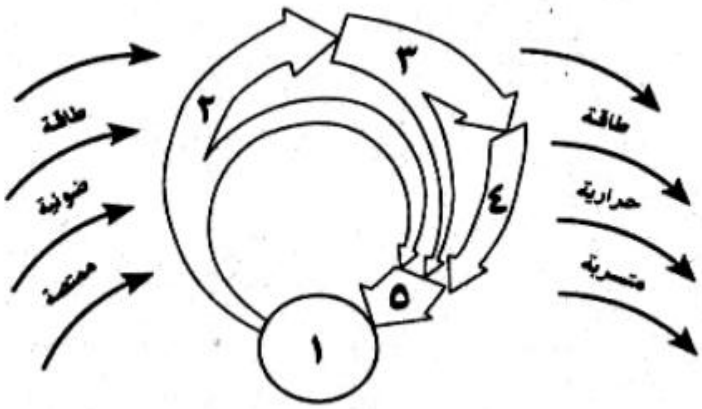
س7 : لماذا تنشأ المشكلات البيئية ؟ وما واجب الإنسان تجاهها ؟ دليل التقويم .

س8 : اذكر مميزات النباتات التى تعيش فى البيئة الصحراوية . دليل التقويم .

س9 : ما الفترات الضوئية اليومية ؟ وما أثرها على نشاط الحيوانات ؟ دليل التقويم .

س10 : ارسم شكلاً تخطيطياً كامل البيانات يوضح نموذج لكائنات 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 لكائنات ومكونات النظام البيئى والمطلوب الإجابة على الأسئلة التالية : دليل التقويم .

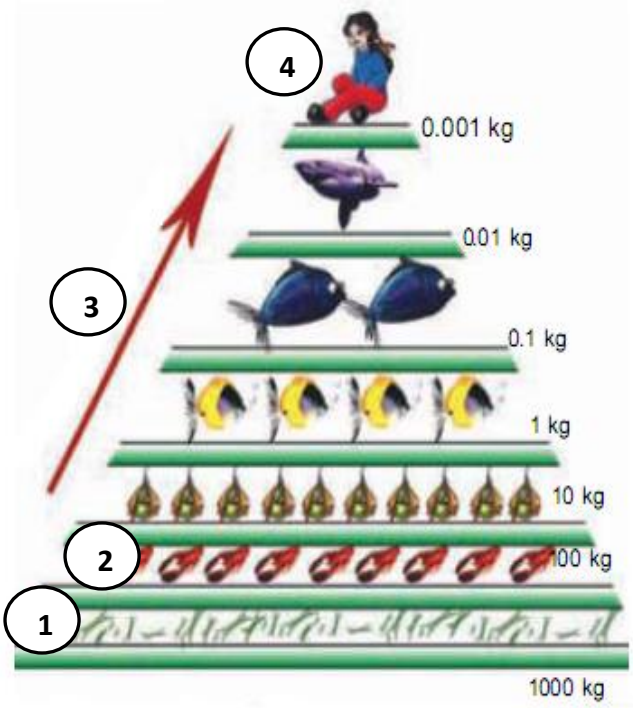


1- اكتب البيانات الناقصة على الرسم .
2- هناك علاقة بين مكونات هذا النظام وسريان الطاقة ودوران المواد ، فسر ذلك .
3- قم بتطبيق هذا النموذج مع الرسم وكتابة البيانات على النظام البيئى البحرى .
4- قم بتطبيق هذا النموذج مع الرسم وكتابة البيانات على النظام البيئى الصحراوى .
5- من خلال دراستك لنموذج النظام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

Mr \ Hassan Metwally

س12 : ارسم شكلاً تخطيطياً يوضح أغلفة الأرض وعلاقتها بالغلاف الحيوى . كتاب الوزارة

س13 : أ) ماذا يمثل الشكل المقابل ؟



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

جـ) لماذا يتربع الكائن (4) على قمة هذا الشكل .

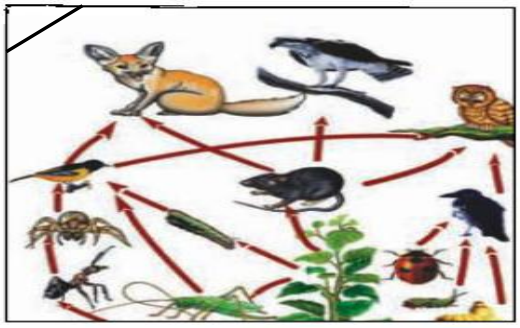
د) بم تفسر :

يجب الإعتماد على الحلقات الأولى من هذا الشكل فى تغذية الإنسان .

هـ) ما وحدة قياس الطاقة فى هذا الشكل ؟

Mr \ Hassan Metwally

س14 : أ) ما إسم هذا الشكل ؟



ب) كون سلسلتين غذائيتين مختلفتين من هذا الشكل ؟

جـ) ما دور الكائنات المحللة فى النظام البيئى ؟

Mr \ Hassan Metwally

س15 : تكلم عن أثر الضوء فى النظام الإيكولوجى على توزيع الكائنات الحية فى الماء وعلى اليابسة . دور ثانى 2011 / دور ثانى 2009 .

س16 : تكلم عن أثر الضوء فى النظام الإيكولوجى على توزيع الكائنات الحية فى الماء .

س17 : تكلم عن أثر الضوء فى النظام الإيكولوجى على توزيع الكائنات الحية فى الماء وعلى اليابسة . دور ثانى 2011 / دور ثانى 2009 .

س18 : تكلم عن أثر الضوء فى النظام الإيكولوجى على توزيع الكائنات الحية فى الماء . دور أول 2004 .

س19 : يتحكم الضوء فى توزيع الكائنات الحية عند مختلف الأعماق . ناقش هذه العبارة . دور أول 2010 .

س20 : تكلم عن أثر الضوء فى النظام الإيكولوجى على كل من :
أ) عملية البناء الضوئى ب) نشاط الحيوانات . دور أول 2001 / دور أول 1996 / دور أول 1995 .

س21 : وضح أثر الضوء فى النظام الإيكولوجى على نشاط الحيوانات . دور ثانى 2000 / دور أول 1999 / دور أول 1998 / دور ثانى 1997 .

س22 : اكتب نبذة مختصرة عن تأثير ضوء القمر فى أحياء الشواطىء البحرية . دور ثانى 2010 .

س23 : ناقش كلاً من : تأثير الضوء فى الهجرة اليومية للحيوانات المائية . دور أول 2006 .

س24 : ناقش العبارات الآتية : للضوء تأثير على عملية الإنتحاء فى النبات . دور ثانى 2005 .

س25: اكتب بإختصار عن أثر الضوء فى النظام الإيكولوجى على الإزهار فى النبات . دور ثانى 1999 .

س26 : اكتب نبذة مختصرة عن الهجرة الموسمية . دور ثانى 2009 .

س27 : مالمقصود بالإنتحاء فى النبات ؟ دور ثانى 2012 .

س28 : اشرح ما يلى : الإنتحاء فى النبات . دور ثانى 2011 .

س29 : قارن بين : مرحلة النمو الخضرى ومرحلة الإزهار والإثمار فى النبات . دور أول 2007 .

س30 : كم يبلغ العمق الذى يوجد عنده جسم فى مياه البحر يتعرض لضغط مقداره (5) ضغط جوى . المعلم .

س31 : وضح السبب : تتم الهجرة الموسمية للطيور بشكل منتظم ودورى . دور أول 2005 .

س32 : اشرح بإختصار خصائص النظام البيئى كمنظومة بيئية . دور أول 2010 .

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

س34 : ما المقصود بكل من : إستخدام الفضلات كخاصية من خصائص النظام البيئى . دور أول 2002 .
س35 : من خصائص النظام الإيكولوجى إستخدام الفضلات وتشابك العلاقات ، فسر ذلك بإيجاز دور أول 2000 / دور ثانى 1996 / دور ثانى 1995.
س36 : وضح أساليب التكيف للحيوانات الصحراوية الآتية : أ) الجراد ب) اليرابيع جـ) الثعابين دور أول 2013 .
س37 : قارن بين : بين الكساء الخضرى المؤقت والكساء الخضرى الدائم . دور أول 2012 / دور أول 2006 / دور ثانى 2004 .
س38 : اذكر الصفات التى تميز الحيوانات الصحراوية . دور ثانى 2012 .
س39 : لبعض الثعالب (مثل الفنك) صفات تجعلها تتكيف مع ظروف البيئة الصحراوية . ناقش هذه العبارة . دور ثانى 2009 / دور أول 2007 .
س40 : قارن بين : الرعى فى مناطق الأعشاب والرعى فى مناطق الشجيرات والأشجار . دور ثانى 2007 / دور ثانى 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 ثانى 2010 .
س44 : وضح أسباب : إختلاف درجة تركيز الأملاح المذابة فى مياه البحار . دور أول 2011 .
س45 : الإعتماد على الإسماك الكبيرة التى 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 ثانى 2011 .
س46 : للحيوانات البحرية التى تعيش فى الأعماق قدرات جسمية وفسيولوجية 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 ثانى 2006 .
س49 : وضح السبب : يتعذر 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 والجذر و ..... من المساقط والمصبات . دور أول 2004 .
2- تتباين إستجابة الحيوانات المائية للهجرة على حسب ..... و ..... والعمق والمرحلة التى يمر بها الكائن الحى من تاريخ حياته . دور أول 2003 .
3- لا تتواجد نباتات خضراء بعد عمق 500 متر تحت سطح البحر بسبب ..... دور ثانى 2005 .
س51 : المحتوى الملحى من اعوامل التى 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 : البيات الشتوى والخمول 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 ثانى 2010 .
س57 : تمثل البكتريا الرمية والفطريات فى أى نظام بيئى حارساً للطبيعة . ناقش ذلك . دور أول 2013 .

س58 : عرف كلاً من : أ) الغلاف الحيوى . دور أول 2009 / دور ثانى 2008 .
ب) الكائنات المحللة . دور أول 2007 .
جـ) علم الإيكولوجى . دور أول 2006 .
د) بيئة الإنسان . دور ثانى 2006 .
هـ) الكائنات المنتجة للغذاء . دور أول 2004 .
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 خاطىء ، 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 .
جـ) 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 متولى 01222790671