

سوالات استخدای : شناخت محیط زیست

۱- کدامیک از جملات زیر در مورد پس خورها صحیح نیست؟

۱. آتش سوزی جنگل نمونه ای از پس خور مثبت است.
۲. به پس خور مثبت، چرخه معیوب گفته می شود.
۳. پس خور منفی عموماً نامطلوب است، چراکه باعث آشفته گی سیستم می شود.
۴. حالت رشد نمایی که رشد با میزان ثابتی در واحد زمان صورت می گیرد، نمونه ای از پس خور مثبت است.

۲- کدامیک جزو اعضای شورای عالی حفاظت محیط زیست در ایران نیستند؟

۱. رئیس جمهور
۲. وزیر بهداشت
۳. وزیر رفاه
۴. وزیر صنایع

۳- "محیط زیست و کلیه موجودات زنده حق حیات دارند و باید در تداوم حیات آنها بکوشیم" این جمله نشان دهنده کدام یک از توجیه ها برای حفاظت از محیط زیست است؟

۱. توجیه منفعت طلبانه
۲. توجیه اکولوژیکی
۳. توجیه زیبا شناختی و فرهنگی
۴. توجیه اخلاقی

۴- جمله (مطالعه گذشته و حال کلید آینده است) کدامیک از مفاهیم زیر را یادآوری می کند؟

۱. وحدت زیست محیطی
۲. همسان گرایی
۳. آینده گرایی
۴. واپسگرایی

۵- آسپرین از مشتقات کدام درخت است؟

۱. صنوبر
۲. اقاقیا
۳. گردو
۴. بید

۶- شکل اولیه کشاورزی و دامپروری در چه دورانی به ظهور رسید؟

۱. نوسنگی وسطی
۲. نوسنگی علیا
۳. نوسنگی سفلی
۴. میانه سنگی

۷- طبق نظریه کدام دانشمند مکانیسم تغییر، انتخاب طبیعی است؟

۱. داروین
۲. لامارک
۳. مندل
۴. کوویه

۸- کدامیک از تحولات اروپا سبب تغییرات سریع در زمینه های صنعتی و اقتصادی گردید؟

۱. انقلاب صنعتی
۲. انقلاب بورژوازی
۳. انقلاب کبیر فرانسه
۴. انقلاب سبز

۹- در کدامیک از هم کنشی ها، گونه ای سود می برد و گونه ای تاثیر نمی پذیرد؟

۱. همزیستی اجباری
۲. بازدارندگی
۳. انگلی
۴. همسفرگی

۱۰- کدامیک از موارد زیر در مورد بیابانی صحیح نمی باشد؟

۱. حدود یک پنجم سطح زمین را پوشانده اند.
۲. باران سالیانه بین ۵۰۰ تا ۷۰۰ میلیمتر دارند.
۳. خاک آنها اغلب بدون ماده آلی یا حاوی مقادیر کم ماده آلی است، ولی مواد معدنی فراوان دارند.
۴. جانوران اغلب، مهره داران غیر پستاندار و خزندگان می باشند.

۱۱- در کدام بخش از رودخانه ها تنوع زیستی بیشتری دیده می شود؟

۱. سرچشمه
۲. بخش میانی
۳. مقصد آب
۴. بستگی به دما و شرایط جوی منطقه دارد.

۱۲- کدام گروه از موجودات زیر، به لحاظ تکاملی ابتدایی تر از بقیه هستند؟

۱. دم اسبیان
۲. بازدانگان
۳. گیاهان گلدار
۴. خزندگان

۱۳- کدامیک جزو واکنش های هوموتیپیک نمی باشد؟

۱. تاثیر گروه
۲. تاثیر توده
۳. رقابت درون گونه ای
۴. تقلید

۱۴- توالی ناشی از تاثیر عوامل زیستی چه نامیده می شود؟

۱. اتوژنیک
۲. کلیماکس
۳. آلورژنتیک
۴. لکگی مزمن

۱۵- کدامیک جزو ویژگی های کلیماکس نیست؟

۱. تنوع گونه ای زیاد
۲. پایداری در برابر ناملایمات
۳. آشیان های اکولوژیکی تخصصی
۴. تولید ناخالص بیشتر از تنفس است

۱۶- در نظریه نئوداروینیسیم، چه عاملی مهمترین تاثیر را در ایجاد تنوع ژنتیکی دارد؟

۱. جهش
۲. سازش
۳. توالی
۴. انقراض های دسته جمعی

۱۷- "برای هر فرد یک سطح زندگی بالا با امکانات گردش و مناطق حفاظت شده در نظر می گیرد، به گونه ای که به محیط امکان می دهد تمام گونه های موجودات زنده کنونی زمین را حفظ کند." این جمله بیان کننده کدام مفهوم است؟

۱. ظرفیت قابل تحمل محیط
۲. ظرفیت حفاظت محیط
۳. ظرفیت قابل تحمل دلخواه
۴. ظرفیت پایداری محیط زیست

۱۸- کدام جمله در مورد توالی صحیح می باشد؟

۱. در مراحل اولیه توالی، منحنی رشد جمعیت S شکل و موجوداتی با استراتژی تولید مثلی K وجود دارند
۲. در مراحل اولیه توالی، منحنی رشد جمعیت J شکل و موجوداتی با استراتژی تولید مثلی K وجود دارند
۳. در مراحل اولیه توالی، منحنی رشد جمعیت J شکل و موجوداتی با استراتژی تولید مثلی R وجود دارند
۴. به تدریج که مراحل توالی طی می شود، منحنی رشد جمعیت S شکل و موجوداتی با استراتژی تولید مثلی R افزایش می یابند.

۱۹- اگر یک تالاب کنار دریا در طی توالی، هرگز به جنگل تبدیل نشود، کدامیک از حالات زیر رخ داده است؟

۱. کلیماکس
۲. دیس کلیماکس
۳. پیش کلیماکس
۴. توالی مخرب

۲۰- منظور از غنای گونه ای چیست؟

۱. فراوان ترین گونه
۲. تعداد گونه
۳. ارزش گونه
۴. فراوانی نسبی گونه

۲۱- کدام جمله در مورد انقلاب سبز صحیح نمی باشد؟

۱. انقلاب سبز باعث افزایش تولیدات کشاورزی در جهان گردید
۲. انقلاب سبز باعث افزایش تنوع ژنتیکی و زیستی در جهان گردید
۳. محصولات پربازده نیازمند بکارگیری ماشین آلات کشاورزی و تجهیزات آبیاری مکانیزه هستند.
۴. ارقام پربازده نیازمند استفاده از کودهای شیمیایی هستند

۲۲- در شاخص سیمپسون، D بالا نشان دهنده کدام خصوصیت اکوسیستم است؟

۱. محیط آلوده
۲. زمین زراعی
۳. کلنی تازه تشکیل شده
۴. اکوسیستم پایدار و قدیمی

۲۳- کدامیک جزو عوامل کنترل زیستی به حساب نمی آید؟

۱. زنبور براکونید
۲. بالتوری سبز
۳. کفشدوزک
۴. ملخ

۲۴- مهمترین گاز گلخانه ای کدام است؟

۱. متان
۲. دی اکسید کربن
۳. اکسید نیتروژن
۴. بخار آب

۲۵- در فرآیند نیتریفیکاسیون، نیتروژن به چه ترکیبی تبدیل می شود؟

۱. نترات
۲. نیتريت
۳. مونواکسید نیتروژن
۴. آمونیاک

۲۶- در طی فرآیند فتولیز، اکسیژن از چه منبعی آزاد می شود و در اتمسفر جای می گیرد؟

۱. هیدروسفر
۲. لیتوسفر
۳. بیوسفر
۴. استراتوسفر

۲۷- کدام عامل مهمترین تاثیر را در به حرکت درآمدن چرخه آب دارد؟

۱. نور خورشید
۲. باد
۳. ابرها
۴. یخ های قطبی

۲۸- چه عاملی سبب ایجاد تعادل غلظت CO_2 بین هیدروسفر و اتمسفر می گردد؟

۱. تبادل CO_2 بین گیاهان و اتمسفر
۲. تبادل CO_2 بین اتمسفر و آب اقیانوس ها
۳. انحلال CO_2 موجود در اتمسفر در آب اقیانوس ها
۴. سوزاندن سوخت های فسیلی نظیر زغال سنگ و مواد نفتی توسط انسان

۲۹- تخمیر بی هوازی مواد آلی به متان با انتقال همراه است.

۱. اکسیژن
۲. نیتروژن
۳. دی اکسید کربن
۴. هیدروژن

۳۰- نخستین مرحله ارزیابی اثرات زیست محیطی کدام است؟

۱. بردسنجی
۲. غربالگری
۳. پیش بینی اثرات
۴. تشریح وضعیت موجود محیط زیست

شماره سوال	پاسخ صحيح
1	ب
2	د
3	ب
4	الف
5	الف
6	د
7	ب
8	ب
9	الف
10	د
11	الف
12	د
13	الف
14	ج
15	ج
16	ج
17	ب
18	ب
19	د
20	د
21	ب
22	الف
23	الف
24	الف
25	ب
26	د
27	ب
28	ج
29	ج
30	د

۱- چه کسی اولین منطقه حفاظت شده دنیا را چند صد سال قبل از میلاد مسیح ایجاد کرد؟

۱. رضا شاه ۲. ایرانیان باستان ۳. خشایار شاه ۴. کوروش کبیر

۲- ایرانیان باستان کدام یک از گزینه های زیر را "درخت مینو" می دانستند که از بهشت آمده است؟

۱. درخت چنار ۲. درخت کنار ۳. درخت گردو ۴. درخت سرو

۳- آسپرین از مشتقات پوست کدام درخت است؟

۱. درخت چنار ۲. درخت بید ۳. درخت کنار ۴. تمشک

۴- جمله "محیط زیست و کلیه موجودات زنده حق حیات دارند و مسئولیت ما حکم می کند که در تداوم و حیات آن ها بکوشیم" به کدام توجیه حفاظت محیط زیست اشاره دارد؟

۱. توجیه اکولوژیکی ۲. توجیه زیبا شناختی ۳. توجیه اخلاقی ۴. توجیه فرهنگی

۵- سالانه چند میلیون هکتار از زمین های زراعی به دلیل شور شدن از بین می روند؟

۱. ۱ تا ۲ ۲. 1/5 تا 2/5 ۳. 3 تا 3/5 ۴. 3 تا 4

۶- بخش عمده جیره غذایی انسان را کدام گزینه تشکیل می دهد؟

۱. صیفی جات ۲. میوه جات ۳. سبزیجات ۴. غلات و حبوبات

۷- آتش سوزی جنگل جزء کدام مورد است؟

۱. پس خور منفی ۲. پس خور مثبت ۳. سیستم باز ۴. سیستم بسته

۸- کدام یک از گزینه های زیر موجب ثبات سیستم می گردد؟

۱. پس خور منفی ۲. پس خور مثبت ۳. چرخه معیوب ۴. هیچکدام

۹- کدامیک از گزینه های زیر از ویژگی های حیات است؟

۱. تقسیم دوتایی ۲. آغاز فعالیت های متابولیسمی

۳. حفظ محیط شیمیایی درون سلول ۴. همه موارد

۱۰- انسان کنونی در کدام دوره به ظهور رسید؟

۱. میانه سنگی ۲. نوسنگی سفلی ۳. نوسنگی علیا ۴. پارینه سنگی علیا

۱۱-.....بنیان گذار نظریه حیات خود به خودی جانداران از عوامل و عناصر غیر زنده بود.

۱. ارسطو ۲. لامارک ۳. آناگزیماندر ۴. داروین

۱۲- وقوع تغییرات در ژنوتیپ ها از نسلی به نسل دیگر در درون یک جمعیت چه نامیده می شود؟

۱. تکامل خرد ۲. تکامل کلان ۳. سازش ۴. تکامل

۱۳- مجموع جمعیت های یک منطقه می باشد که با موجودات غیرزنده اطرافش، را تشکیل می دهد.

۱. گروه-زیستگاه ۲. جامعه-اکوسیستم ۳. گروه-جامعه ۴. توده-جامعه

۱۴- تاثیر به تکمیل فرآیندهای فیزیولوژیک می انجامد.

۱. گروه ۲. توده ۳. رقابت درون گونه ای ۴. قلمروگرایی

۱۵- کدام یک جزء واکنش های هتروتیپیک است؟

۱. تاثیر گروه ۲. تاثیر توده ۳. رقابت درون گونه ای ۴. متحد شدن

۱۶- بزرگ ترین بیوم خاکی دنیا کدام است؟

۱. جنگل های گرمسیری ۲. جنگل های شمالی (تایگا)
۳. جنگل های معتدل ۴. علفزارهای گرمسیری

۱۷- کدام بیوم دارای بیشترین تنوع زیستی گونه ها هستند؟

۱. علفزار ۲. مرغزار ۳. جنگل های گرمسیری ۴. جنگل های معتدل

۱۸- در آفریقا تمرکز زیاد کدام حیوان در پارک های حفاظت شده باعث ایجاد ساوان گردیده است؟

۱. زرافه ۲. فیل ۳. خرس ۴. شیر

۱۹- بیابان ها حدود سطح زمین را پوشانده اند.

۱. یک دوم ۲. یک سوم ۳. یک چهارم ۴. یک پنجم

۲۰- بزرگترین اکوسیستم سطح زمین هستند و تنوع زیستی زیادی دارند.

۱. اقیانوس ها ۲. جنگل ها ۳. توندرا ۴. علفزارها

۲۱- محل تلاقی اقیانوس و خشکی چه نام دارد؟

۱. اقیانوس باز ۲. آب های آزاد ۳. منطقه جذر و مدی ۴. هیچکدام

۲۲- زمانی که توالی به مرحله ای برسد که از مراحل قبل پایدارتر است به آن مرحله چه می گویند؟

۱. کلیماکس یا نقطه اوج توالی ۲. توالی اولیه
۳. توالی ثانویه ۴. هیچکدام

۲۳- در اکثر اکوسیستم ها در مراحل اولیه توالی، سرعت افزایش تنوعو در مراحل پایانی توالی سرعت افزایش تنوع به دلیل رقابت.....است.

۱. کمتر-بیشتر
۲. بیشتر-کمتر
۳. کمتر-کمتر
۴. بیشتر-بیشتر

۲۴- توالی هایی که منجر به تشکیل کلیماکس نهایی نمی گردد چه نامیده می شوند؟

۱. پیش کلیماکس
۲. توالی مخرب
۳. کلیماکس آشفته
۴. توالی اولیه

۲۵- کدام شاخص، تعدادگونه ها و یکنواختی گونه ها را اندازه گیری می کند؟

۱. شاخص آلفا
۲. شاخص بتا
۳. شاخص گاما
۴. شاخص شانون

۲۶- در شاخص سیمپسون D پایین نشان دهنده چیست؟

۱. محیط آلوده
۲. کلنی تازه تشکیل شده
۳. زمین زراعی
۴. همه موارد

۲۷- مهمترین گاز گلخانه ای که باعث گرم شدن زمین می شود چه نام دارد؟

۱. اکسیژن
۲. دی اکسید کربن
۳. مونوکسید کربن
۴. هیچکدام

۲۸- کدام یک از چرخه های زیر نقطه ی شروع ندارد؟

۱. چرخه آب
۲. چرخه تکتونیک
۳. چرخه کربن
۴. چرخه ازت

۲۹- براساس کدام پیمان نامه در سال 1997، کشورهای صنعتی متعهد شدند ظرف 10 سال آینده ، میزان گازهای گلخانه ای خود را 5 درصد کاهش دهند؟

۱. کیوتو
۲. ریو
۳. استکهلم
۴. پیمان بین المللی حفاظت منابع طبیعی

۳۰- در کدام روش ،کلیه داده ها و اطلاعات توسط گروه اصلی ارزیابی،جمع آوری می گردد و جهت پیش بینی ارزیابی و تحلیل اثرات احتمالی طبقه بندی می شوند؟

۱. شبکه ها
۲. مدل های کارگاهی
۳. انتخاب گزینه
۴. ماتریس ها

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	ج
2	د
3	ب
4	ج
5	ب
6	د
7	ب
8	الف
9	د
10	د
11	الف
12	الف
13	ب
14	الف
15	د
16	ب
17	ج
18	ب
19	د
20	الف
21	ج
22	الف
23	ب
24	ب
25	د
26	د
27	ب
28	الف
29	الف
30	ب

۱- کدام مورد از استدلال های اقتصادی کلارک است؟

۱. با افزایش تراکم جمعیت، مخارج سرانه افزایش می یابد.
۲. میزان رشد کمتر، سودهای بادآورده ایجاد می کند.
۳. هر جا تراکم جمعیت بیشتر باشد، از نظر اقتصادی خودکفاتر است.
۴. میزان رشد جمعیت بر آزادی فردی تأثیر منفی دارد.

۲- رشد خزه بر روی تنه درختان، جزو کدامیک از روابط می باشد؟

۱. هتروتیپیک - همزیستی
۲. هوموتیپیک - همزیستی
۳. هتروتیپیک - همسفرگی
۴. هوموتیپیک - همسفرگی

۳- زمان ایست متوسط در سیستم چگونه محاسبه می شود؟

۱. تقسیم گردش ذخیره ثابت بر کل میزان ورودی
۲. تقسیم کل ذخیره بر میزان متوسط انتقال
۳. ضرب ذخیره کل بر میزان متوسط انتقال
۴. ضرب گردش ذخیره ثابت بر کل ورودی

۴- کدام مورد جزء واکنش های هوموتیپیک می باشد؟

۱. همسفرگی
۲. رقابت بین گونه ای
۳. بی تاثیری
۴. رقابت درون گونه ای

۵- طبق مدل لوتکا - ولترا کدامیک از موارد زیر در مورد شکار و شکارچی صحیح می باشد؟

۱. جمعیت شکار در غیاب شکارچی بطور نمایی کاهش می یابد.
۲. جمعیت شکارچی در غیاب شکار بطور نمایی افزایش می یابد.
۳. هیچ مرحله تاخیری برای شکار، مصرف و هضم شکار وجود ندارد.
۴. شکار کردن با توجه به تراکم جمعیت شکار محدود نخواهد شد.

۶- این بیوم دارای بیشترین تنوع زیستی گونه ها بوده و یکی از خصوصیات بزرگ آن، نداشتن تمایز فصول و بدون زمستان است؟

۱. جنگل های گرمسیری
۲. توندرا
۳. علفزارهای گرمسیری
۴. بیابان ها

۷- مقدار مواد موجود در چرخه و تولید خالص به ترتیب در مراحل اولیه توالی چگونه می باشد؟

۱. زیاد - کم
۲. کم - کم
۳. کم - زیاد
۴. زیاد - زیاد

۸- در رابطه شکار و شکارچی، زمانی که منابع کافی در دسترس باشد و شکارچی وجود نداشته باشد؛ رشد جمعیت به چه صورتی است؟

۱. رشد نمایی ۲. رشد تساعدی ۳. رشد سیستماتیک ۴. رشد هندسی

۹- این بیوم سرما و شرایط مشابه بیابان مشخصه آن است و یک لایه دائمی منجمد همواره زیر سطح خاک وجود دارد؟

۱. توندرا آلی ۲. توندرا قطبی ۳. تایگا ۴. بیابان های سرد

۱۰- در شاخص سیمپسون D بالا نشان دهنده چیست؟

۱. اکوسیستم پایدار و قدیمی ۲. محیط آلوده و تخریب شده
۳. کلنی تازه تشکیل شده ۴. زمین زراعی تازه تشکیل شده

۱۱- فراوانترین گونه در تنوع زیستی بیانگر کدام مفهوم می باشد؟

۱. یکنواختی گونه ۲. تنوع گونه ای ۳. چیره گی گونه ۴. تنوع ژنتیکی

۱۲- در الگوی تغییرات گونه ها طی توالی، زمانی که امکان دارد که اولین گونه های وارد شده تا آشفته گی بعدی دوام بیاورند؛ بیانگر کدام الگو می باشد؟

۱. جلوگیری ۲. تسهیل ۳. لکگی مزمن ۴. تحمل

۱۳- در کدام شاخص مقایسه تعداد گونه ها در دو اکوسیستم است و نرخ تغییر گونه ها در طول زیستگاهها یا اجتماعات نشان داده می شود؟

۱. شاخص آلفا ۲. شاخص شانون ۳. شاخص گاما ۴. شاخص بتا

۱۴- در مراحل پایانی کلیماکس منحنی رشد، استراتژی تولیدمثل به چه صورت است؟

۱. J شکل ، استراتژی K ۲. J شکل ، استراتژی r ۳. S شکل ، استراتژی K ۴. S شکل ، استراتژی r

۱۵- مناطقی در برکه ها و دریاچه ها نزدیک به ساحل، کم عمق و انرژی گرمایی خورشید را بیشتر جذب نموده و گرمتر از سایر مناطق است؟

۱. profundal ۲. litoral ۳. limnetic ۴. thermocline

۱۶- آب و هوا مهمترین عامل تشکیل این نوع از بیوم می باشد؟

۱. بیوم جنگلی ۲. بیوم دریایی ۳. بیوم ساوان ۴. بیوم تندرا

۱۷- کدام مورد زیر از مشخصه های بیوم توندرا می باشد؟

۱. فصل رشد و تکثیر طولانی
۲. نوسانات کم جمعیتی
۳. گیاهان با برگ خار مانند
۴. محدودیت زهکشی

۱۸- به مناطق نزدیک ساحل برکه ها و دریاچه ها چه چیزی اطلاق می شود؟

۱. Limnetic
۲. Litoral
۳. Profundal
۴. Thermocline

۱۹- "ظهور حشرات مدرن و خزندگان پستاندار مانند" و "به اوج رسیدن دایناسورها و انقراض نهایی آنها" به ترتیب متعلق به کدامیک از دوره های زمین شناسی می باشد؟

۱. پالئوزوئیک - مزوزوئیک
۲. مزوزوئیک - سنوزوئیک
۳. سنوزوئیک - پالئوزوئیک
۴. مزوزوئیک - مزوزوئیک

۲۰- آب شیرین چه خصوصیتی داشته و منطقه میانی نزدیک سطح آب چه نام دارد؟

۱. غلظت نمک کمتر از یک درصد - Limnetic
۲. غلظت نمک کمتر از یک درصد - Litoral
۳. غلظت نمک کمتر از پنج درصد - Limnetic
۴. غلظت نمک کمتر از پنج درصد - Litoral

۲۱- کدامیک از جملات زیر در مورد پس خورها صحیح نمی باشد؟

۱. پس خور مثبت مطلوب می باشد.
۲. پس خور مثبت را چرخه معیوب می نامند.
۳. آتش سوزی جنگل نمونه ای از پس خور مثبت می باشد.
۴. تعریق پس خور منفی است.

۲۲- در کدام گزینه ترتیب مراحل انجام پیش بینی و ارزیابی اثرات صحیح می باشد؟

۱. غربال گری، سازماندهی و مدیریت، بردسنجی، تشریح وضع موجود محیط زیست
۲. سازماندهی و مدیریت، غربال گری، بردسنجی، تشریح وضع موجود محیط زیست
۳. تشریح وضع موجود محیط زیست، سازماندهی و مدیریت، بردسنجی، غربالگری
۴. بردسنجی، غربال گری، سازماندهی و مدیریت، تشریح وضع موجود محیط زیست

۲۳- نظریه لامارک چیست؟

۱. تغییر و تحول تدریجی گونه ها
۲. ثبوت گونه ها
۳. حیات خود به خودی جانداران
۴. کاتاستروفیسم

۲۴- فسفرها غالباً به چه شکلی یافت می شوند و فراوانترین شکل آن کدام است؟

۱. مولکول، فسفات
۲. رادیکال، پلی فسفات
۳. یون ، ارتو فسفات
۴. ترکیبات کمپلکس، تترافسفات

۲۵- "ورود گونه های غیربومی" و "تکامل" به ترتیب چه تاثیری بر تنوع اکوسیستم دارد؟

۱. کاهشده - افزایشده
۲. کاهشده - کاهشده
۳. افزایشده - افزایشده
۴. افزایشده - کاهشده

۲۶- یکی از عوامل کلیدی در تعیین ظرفیت قابل تحمل زمین کدام است؟

۱. میزان استفاده معقول
۲. میزان تقاضا
۳. میزان رشد و تراکم
۴. تعیین سطح برداشت پایدار منابع طبیعی

۲۷- انسانها از مشاهده طبیعت زیبا و حیاط وحش متنوع لذت می برند، این ویژگی بیانگر کدام توجیه برای حفاظت محیط زیست است؟

۱. توجیه اکولوژیکی
۲. توجیه اخلاقی
۳. توجیه زیبا شناختی و فرهنگی
۴. توجیه اقتصادی

۲۸- کدام گزینه مخفف انجمن بین المللی حفاظت منابع طبیعی می باشد؟

۱. UNEP
۲. W.H.O
۳. IUCN
۴. WCED

۲۹- کدامیک از موارد زیر در مورد توالی نادرست می باشد؟

۱. توالی اولیه جوامع بر روی زمینهایی استقرار می یابد که قبلاً زندگی در آن وجود نداشته است.
۲. توالی ثانویه ممکن است بطور مکرر رخ دهد.
۳. در مقایسه با توالی اولیه، در توالی ثانویه به زمان بیشتری نیاز می باشد.
۴. توالی ناشی از تاثیر عوامل زیستی، اتوژنیک نامیده می شود.

۳۰- سیستم ارزیابی دوره ای که اثراتی از پروژه را که قابل پیش بینی نبوده و یا احتمال وقوع آنها در آینده هست را بررسی می کند، کدام است؟

۱. ممیزی
۲. تجزیه و تحلیل
۳. اقدامات اصلاحی
۴. مراقبت زیست محیطی

نمبر رد سواب	ياسخ صحيح
1	ج
2	ج
3	ب
4	د
5	د
6	الف
7	ج
8	الف
9	ب
10	الف
11	ج
12	ج
13	د
14	ج
15	ب
16	ج
17	د
18	ب
19	الف
20	الف
21	الف
22	الف
23	الف
24	ج
25	الف
26	د
27	ج
28	ج
29	ج
30	د

۱- مجموعه افراد و عناصری که هریک وظیفه مشخصی داشته باشند ----- نامیده میشود.

۱. بس خور مثبت ۲. سیستم ۳. بس خور منفی ۴. ایست متوسط

۲- در صورتی که سیستم عاملی را با سیستم های دیگر مبادله نمایید سیستم ----- است.

۱. باز ۲. بسته ۳. پس خور ۴. پس خور مثبت

۳- مدت زمانی که بخش معینی از ماده ای خاص در سیستم چرخش می کند؟

۱. سیستم بایدار ۲. بس خور ۳. سیستم نابایدار ۴. ایست متوسط

۴- کدام یک از موارد زیر مطلوب است؟

۱. بس خور منفی ۲. پس خور مثبت ۳. سیستم باز ۴. سیستم بسته

۵- افزایش دمای بدن جزء کدام موارد است؟

۱. بس خور منفی ۲. بس خور مثبت ۳. سیستم ۴. ایست متوسط

۶- چه زمانی سیستم در حالت بایدار است ؟

۱. ورودی سیستم بزرگتر از خروجی باشد ۲. ورودی و خروجی سیستم با هم برابر باشند

۳. خروجی سیستم بزرگتر از ورودی سیستم باشد ۴. خروجی سیستم نزدیک به ورودی باشد

۷- بنیان گذار نظریه خود به خودی جانداران ----- می باشد .

۱. ارسطو ۲. لامارک ۳. ارنست مایر ۴. داروین

۸- ----- معتقد است که عوامل اصلی تغییر دهنده جانداران محیط زندگی آن ها است.

۱. لامارک ۲. ارسطو ۳. داروین ۴. ارنست

۹- ----- منطق نظریه داروین را بر اساس 5 واقعیت با سه نتیجه گیری بیان کرد.

۱. ارنست ۲. داروین ۳. ارسطو ۴. لامارک

۱۰- از دیدگاه ----- تاریخ حیات همانند درختی باشاخه اصلی و فرعی است.

۱. لامارک ۲. ارنست ۳. ارسطو ۴. داروین

۱۱- تغییراتی که در ریخت شناسی یا آناتومی موجودات رخ می دهد.

۱. سازش ۲. تکامل ۳. تکامل خرد ۴. تکامل کلان

۱۲- سازش هایی که در نحوه کار و عمل اندام ها با شرایط محیط و نیازهای گونه ایجاد می شود کدام است؟

۱. ریخت شناسی ۲. بیوشیمیایی ۳. فیزیولوژیک ۴. رفتاری

۱۳- تغییراتی که در نوع و نسبت مواد سنتز شده ایجاد می گردد از نوع کدام سازش است؟

۱. فیزیولوژیک ۲. بیوشیمیایی ۳. ریخت شناسی ۴. رفتاری

۱۴- سازش فرایند ----- است که به وسیله شرایط ----- پس از طی نسل های بسیار رخ می دهد

۱. کند - مصنوعی ۲. تند-طبیعی ۳. کند-طبیعی ۴. تند- مصنوعی

۱۵- انواع محیط زیست هایی که ارگانیسم ها در آن زندگی می کنند، کدامند؟

۱. زیستگاه ۲. جامعه ۳. اکوسیستم ۴. گروه

۱۶- تغییراتی است که در اثر تجمع دو یا چند فرد از افراد یک گونه ایجاد می شود؟

۱. گروه ۲. توده ۳. زیستگاه ۴. جامعه

۱۷- عوارض ناشی از افزایش بیش از حد جمعیت در یک محل است ؟

۱. توده ۲. گروه ۳. زیستگاه ۴. جامعه

۱۸- ----- سبب تقسیم شدن محیط به نواحی جهت هر فرد و خانواده اش می گردد.

۱. قلمروگرایی ۲. گروه ۳. توده ۴. رقابت

۱۹- بخش کوچک از بیوم ----- است.

۱. اکوسیستم ۲. اکوسیستم مزو ۳. اکوسیستم میکرو ۴. قطره آب

۲۰- علفزاری با براکندگی انفرادی درختان است؟

۱. ساوان ۲. علفزار معتدل ۳. علفزار گرمسیری ۴. گزینه های 1 و 3 صحیح می باشد.

۲۱- محل تلاقی اقیانوس و خشکی کدوم مورد است؟

۱. آب آزاد ۲. اعماق اقیانوس ۳. ته دریا ۴. جذر و مد

۲۲- بزرگترین اکوسیستم سطح زمین کدام است؟

۱. دریا ۲. اقیانوس ۳. بیابان ۴. توندرا

۲۳- دمای منطقه آب اقیانوسی حدود ----- است .

۱. 3 درجه ۲. 3- درجه ۳. 2 درجه ۴. 2- درجه

۲۴- مناطقی که آب شیرین با اقیانوس ادغام می شود؟

۱. صخره ۲. مصب ۳. منطقه جزر و مد ۴. آب آزاد

۲۵- ----- زیر منطقه آب های آزاد قرار دارد.

۱. ته دریا ۲. اعماق اقیانوسی ۳. جذر و مد ۴. صخره رجانی

۲۶- ----- مناطقی که حداقل در بخشی از سال مرطوب می باشد.

۱. تالاب ۲. نهر ۳. رودخانه ۴. برکه

۲۷- مهم ترین گاز گلخانه ای کدام است؟

۱. دی اکسید کربن ۲. اکسیژن ۳. فسفات ۴. نیترات

۲۸- بزرگترین منبع اکسیژن در روی زمین ----- و اکسید معدنی هستند.

۱. فسفات ۲. سیلیکات ۳. کربنات ۴. نیترات

۲۹- کدام یک از موارد زیر در مواد اطفای حریق می باشد؟

۱. حلال ۲. متیل بروماید ۳. کلروفلوروکربن ۴. هالون

۳۰- اگر تاثیر خروجی بر روی سیستم سبب واکنش سیستم در جهت روند خروجی باشد ----- نامیده می شود.

۱. سیستم باز ۲. پس خور مثبت ۳. پس خور منفی ۴. سیستم بسته

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	ب
2	الف
3	د
4	الف
5	الف
6	ب
7	الف
8	الف
9	الف
10	د
11	الف
12	ج
13	ب
14	ج
15	الف
16	الف
17	الف
18	الف
19	ب
20	د
21	د
22	ب
23	الف
24	ب
25	الف
26	الف
27	الف
28	ب
29	د
30	ب

۱- کدامیک لیتوسفر می باشد؟

۱. کره خاکی
۲. آب ها و اقیانوس ها
۳. دریاچه ها
۴. هیچکدام

۲- IUCN مخفف کدامیک می باشد؟

۱. سازمان خوارو بار کشاورزی
۲. انجمن بین المللی حفاظت منابع طبیعی
۳. برنامه محیط زیست سازمان ملل
۴. سازمان بهداشت جهانی

۳- تکامل کلان در نتیجه کدامیک بوجود آمده است؟

۱. جدایی جغرافیایی جمعیت ها
۲. وقوع تغییرات در ژنوتیپ
۳. رانش ژنتیکی
۴. انتخاب

۴- ایرانیان باستان کدام درخت را درخت مینو می دانستند که از بهشت آمده است؟

۱. سرو
۲. چنار
۳. کنار
۴. زیتون

۵- در حال حاضر سازمان حفاظت محیط زیست کشور زیر نظر کدام نهاد قرار دارد؟

۱. جهاد کشاورزی
۲. ریاست جمهوری
۳. وزارت کشور
۴. جنگلداری

۶- کدامیک پس خور مثبت می باشد؟

۱. اگر تاثیر خروجی بر روی سیستم سبب واکنش در جهت خلاف روند خروجی باشد .
۲. اگر تاثیر خروجی بر روی سیستم سبب واکنش در جهت روند خروجی باشد .
۳. اگر تاثیر ورودی بر روی سیستم سبب واکنش در جهت خلاف روند خروجی باشد .
۴. هیچکدام

۷- بررسی دقیق اکوسیستم ها درک تغییرات گذشته را امکانپذیر می کند مفهوم کدامیک است؟

۱. ایست متوسط
۲. پایداری سیستم
۳. همسان گرایی
۴. فیدبک

۸- انسان در کدام دوران زمین شناسی به ظهور رسید؟

۱. سوم ۲. اول ۳. ششم ۴. چهارم

۹- مکتب تغییر و تحول تدریجی گونه ها را چه کسی پایه گذاری کرد؟

۱. امپروکل ۲. ارسطو ۳. آناگزیماندر ۴. لامارک

۱۰- ارتباط بین افراد گونه های مختلف را چه می نامند؟

۱. هتروتیپیک ۲. هوموتیپیک ۳. تکامل واگرا ۴. تکامل همگرا

۱۱- پرندگانی که از حشرات روی بدن علفخواران تغذیه می کنند کدامیک از هم کنشی را نشان می دهند؟

۱. بی تاثیری ۲. همکاری متقابل اجباری

۳. همکاری اولیه اختیاری ۴. همسفرگی

۱۲- روابط صیادی چه تاثیری بر تنوع گونه ای دارد؟

۱. باعث افزایش تنوع گونه ای می شود ۲. باعث کاهش تنوع گونه ای می شود

۳. تاثیری در تنوع گونه ای ندارد ۴. هیچکدام

۱۳- بیشترین تنوع زیستی گونه ها مربوط به کدام جنگل ها می باشد؟

۱. شمالی ۲. گرمسیری ۳. معتدل ۴. مورد الف و ج

۱۴- کدام ساوان نتیجه پاکسازی جنگل بوسیله انسان است؟

۱. خاکی ۲. اشتقاقی ۳. جنگلی ۴. هیچکدام

۱۵- بیوم توندرا به چه دلیل مورد توجه است؟

۱. بارش کم ۲. دمای پایین ۳. خاک فقیر ۴. یخبندان هایش

۱۶- کدام منطقه اقیانوس ها شامل آب های دورتر از خشکی یا به عبارتی اقیانوس باز می باشد؟

۱. intertidal ۲. pelagic ۳. abyssal ۴. estuaries

۱۷- کدامیک مصب رود می باشد؟

۱. مناطقی که آب شیرین رودخانه با اقیانوس ادغام می شود.
۲. مناطقی که تواما شامل جلبک و بافت حیوانی است
۳. مناطقی که زیر منطقه آب های آزاد می باشد
۴. منطقه آب های آزاد می باشد.

۱۸- کدامیک جزء بیوم آب شیرین نیست؟

۱. برکه ها و دریاچه ها
۲. نهرها و رودخانه ها
۳. تالاب
۴. دریاها

۱۹- توالی در جنگل شامل چیست؟

۱. جایگزینی درختان به درختچه ها
۲. جایگزینی علفها به گلشنک
۳. جایگزینی گیاهان کوچک به گیاهان بزرگ
۴. درختچه ها به علف ها

۲۰- در اغلب اکوسیستم ها کدام مراحل توالی بیشترین تنوع را دارد؟

۱. حد واسط توالی
۲. اوایل توالی
۳. انتهای توالی
۴. تفاوتی نمی کند

۲۱- ممکن است اولین گونه وارد شده تا آشفتهگی بعدی دوام بیاورند در تعریف کدام مدل توالی می گنجد؟

۱. تحمل
۲. جلوگیری
۳. لکگی مزمن
۴. تسهیل

۲۲- تعدادگونه ها و یکنواختی گونه ها را کدام شاخص اندازه گیری می کند؟

۱. شاخص آلفا و بتا
۲. شاخص شانون
۳. شاخص سیمپسون
۴. شاخص گاما

۲۳- انقلاب سبز در چه سالهای اتفاق افتاده است؟

۱. ۱۹۲۰ تا ۱۹۴۰
۲. ۱۹۰۰ تا ۱۹۲۰
۳. ۱۹۴۰ تا ۱۹۶۰
۴. ۱۹۶۰ تا ۱۹۹۰

۲۴- کربن در بیوسفر چگونه انتقال می یابد؟

۱. با تغذیه مصرف کنندگان از تولید کنندگان
۲. تجزیه ماده آلی مرده توسط باکتری ها و قارچ ها
۳. سوزاندن بیومس
۴. الف و ب

۲۵- مهم ترین و موثرترین گاز گلخانه ای کدام است؟

۱. O_2
۲. CO_2
۳. متان
۴. اکسید نیتروژن

۲۶- فتولیز چیست؟

۱. تابش اشعه پرنرژی ماوراء بنفش به آب و بوجود آمدن اتم های آزاد H ، N که به فضا می روند و O_2 به جای می ماند.
۲. تجزیه موجودات زنده و باکتری ها
۳. عمل هوازدگی شیمیایی سنگ ها
۴. هیچکدام

۲۷- عامل اصلی پیش برنده چرخه اکسیژن کدامیک می باشد؟

۱. تنفس هوازی
۲. فتوسنتز
۳. شیمیوسنتز
۴. فتولیز

۲۸- چرخه نیتروژن کدامیک می باشد؟

۱. نیتروژن بین هیدروسفر و لیتوسفر و اتمسفر چرخش می کند
۲. نیتروژن بین هیدروسفر و لیتوسفر و بیوسفر چرخش می کند
۳. نیتروژن بین هیدروسفر و لیتوسفر چرخش می کند
۴. نیتروژن بین و لیتوسفر و اتمسفر چرخش می کند

۲۹- کدام اصل قانون اساسی حفظ محیط زیست را یک وظیفه عمومی است؟

۱. ۴۴
۲. ۳۴
۳. ۵۰
۴. ۱۰۰

۱- کدام علامت اختصاری مورد بیانگر صندوق جهانی حفاظت از طبیعت است؟

۱. UNED ۲. WWF ۳. UNESCO ۴. WSPA

۲- توسط چه کسی اولین منطقه حفاظت شده دنیا در ایران چند صد سال قبل از میلاد مسیح ایجاد شد؟

۱. ایرانیان باستان ۲. اهورامزدا ۳. خشایارشا ۴. عبدالرضا پهلوی

۳- جمله سوزاندن زغال سنگ نامرغوب باعث آلودگی هوا و کوتاهی عمر موجودات می شود، به کدام توجیه حفاظت محیط زیست اشاره دارد؟

۱. توجیه اخلاقی ۲. توجیه منفعت طلبانه ۳. توجیه زیباشناختی ۴. توجیه اکولوژیکی

۴- قابلیت زمین های کشاورزی در تامین غذا به چه عواملی وابسته است؟

۱. مقدار انرژی دریافتی ، تکنولوژی و کودهای شیمیایی ۲. سطح زمین قابل کشت و تکنولوژی
۳. الگوهای زندگی ، جمعیت و فرهنگ ۴. الگوهای کشت و میزان مصرف کودهای شیمیایی

۵- مدت زمانی که بخش معینی از ماده ای خاص در سیستم چرخش می کند، چه می باشد؟

۱. ثبات سیستم ۲. ایست متوسط ۳. تعادل متوسط ۴. پس خور

۶- در این دوران ، روش های جدید سوراخ کردن و صیقل کردن سنگ ابداع شده و شکل ابتدایی کشاورزی و دامپروری ظهور کرد؟

۱. عصر مفرغ ۲. عصر پارینه سنگی سلفی
۳. عصر نوسنگی علیا ۴. عصر میانه سنگی

۷- این نوع تکامل در نتیجه جدایی جغرافیایی جمعیت ها که مانع از تبادلات ژنتیکی بین آنهاست اتفاق می افتد؟

۱. تکامل کلان ۲. تکامل خرد ۳. تکامل واگر ۴. تکامل همگرا

۸- کدام مورد جزء واکنش های هوموتیپیک می باشد؟

۱. همسفرگی ۲. رقابت بین گونه ای ۳. بی تاثیری ۴. رقابت درون گونه ای

۹- این بیوم دارای بیشترین تنوع زیستی گونه ها بوده و یکی از خصوصیات بزرگ آن، نداشتن تمایز فصول و بدون زمستان است؟

۱. جنگل های گرمسیری ۲. توندرا ۳. علفزارهای گرمسیری ۴. بیابان ها

۱۰- این بیوم سرما و شرایط مشابه بیابان مشخصه آن است و یک لایه دائمی منجمد همواره زیر سطح خاک وجود دارد؟

۱. توندرا آلی ۲. توندرا قطبی ۳. تایگا ۴. بیابان های سرد

۱۱- به جابه جایی های مکرر یک جامعه زنده چه گفته می شود؟

۱. کلیماکس ۲. پایداری ۳. تکامل ۴. توالی

۱۲- توالی هایی که منجر به تشکیل کلیماکس نمی شوند، چه نام دارند؟

۱. دیس کلیماکس ۲. کلیماکس آشفته ۳. توالی مخرب ۴. توالی آشفته

۱۳- در کدام نوع از مدل توالی، گونه های مراحل اولیه توالی ممکنه به طریقی راه را بر ورود گونه های مراحل آخر ببندند؟

۱. تسهیل ۲. جلوگیری ۳. تحمیل ۴. کلگی فرمن

۱۴- کدام مورد باعث کاهش تنوع می شوند؟

۱. تکامل ۲. صیادی ۳. ورود گونه های غیربومی ۴. تنوع غذایی

۱۵- در کدام شاخص مقایسه تعداد گونه ها در دو اکوسیستم است و نرخ تغییر گونه ها در طول زیستگاه ها یا اجتماعات نشان داده می شود؟

۱. شاخص آلفا ۲. شاخص شانون ۳. شاخص گاما ۴. شاخص بتا

۱۶- در شاخص سیمسپون در برآورد غنایی گونه ای، D بالا نشان دهنده چیست؟

۱. اکوسیستم پایدار و قدیمی ۲. محیط آلوده ، کلنی تازه تشکیل شده و یا زمین زراعی ۳. یکنواختی گونه ها ۴. گونه های نادر بیشتر

۱۷- کدام مورد بیانگر فراوانترین گونه است؟

۱. تنوع گونه ای ۲. چیرگی گونه ۳. یکنواختی گونه ۴. غنای گونه

۱۸- تغییرات بازده انرژی در مراحل اولیه توالی و پایانی توالی تا کلیماکس به ترتیب چگونه است؟

۱. خوب ، ضعیف ۲. زیاد ، کم ۳. کم ، زیاد ۴. ضعیف ، خوب

۱۹- مناطقی که آب شیرین رودخانه با اقیانوس ادغام می شود، چه نام دارد؟

۱. صخره های مرجانی ۲. منطقه جذر و مدی ۳. مصب رود ۴. تالاب

۲۰- چه عواملی برای حفظ تنوع زیستی در علفزارهای معتدل مثل ساوان ها مهم می باشد؟

۱. فصل خشک و آتش سوزی های اتفاقی ۲. فصل بارانی و طوفان ها
۳. رشد درختان و بارش های فصلی ۴. دمای هوا و میزان بارندگی

۲۱- در رابطه شکار و شکارچی در صورتی که منابع کافی در دسترس باشد و شکارچی وجود نداشته باشد، رشد جمعیت به چه صورت خواهد بود؟

۱. رشد هندسی ۲. رشد تصاعدی ۳. رشد ثابت ۴. رشد نمایی

۲۲- نور خورشید باعث به حرکت درآمدن این چرخه می شود به طوری که این چرخه نقطه شروع ندارد؟

۱. چرخه سنگ ۲. چرخه کربن ۳. چرخه آب ۴. چرخه اکسیژن

۲۳- این چرخه از چهار مخزن اتمسفر ، بیوسفر، اقیانوس ها و رسوبات تشکیل شده است؟

۱. چرخه ازت ۲. چرخه کربن ۳. چرخه فسفر ۴. چرخه آب

۲۴- عامل اصلی پیش برنده چرخه اکسیژن چیست؟

۱. فتوسنتز ۲. تنفس ۳. خورشید ۴. فتولیز

۲۵- فسفرها غالباً به چه شکلی یافت می شوند و فراوانترین شکل آن کدام است؟

۱. مولکول، فسفات
۲. رادیکال، پلی فسفات
۳. یون ، ارتو فسفات
۴. ترکیبات کمپلکس، تترافسفات

۲۶- قابل استفاده بودن در پروژه های مشابه با ابعاد متفاوت، بیانگر کدام ویژگی یک گزارش ارزیابی مناسب است؟

۱. جامع بودن
۲. واقعی بودن
۳. به کارگیری هنر در آن
۴. قابل انعطاف بودن

۲۷- در کدام مرحله از انجام پیش بینی و ارزیابی اثرات، محدوده کار و عمق کار معین می گردد؟

۱. سازماندهی و مدیریت
۲. بردسنجی
۳. غربالگری
۴. تشریح وضعیت موجود محیط زیست

۲۸- هدف نهایی متدهای تجزیه و تحلیل اثرات کدام است؟

۱. خلاصه کردن اطلاعات ، جهت در میان گزاردن با مردم
۲. تشریح وضعیت موجود
۳. ارائه اطلاعات پایه ای
۴. تعیین اثرات زیست محیطی

۲۹- از مزایای این روش، تجزیه و تحلیل اثرات راهنمایی مفید آن در تجزیه و تحلیل اثرات غیرمستقیم و چند جانبه فعالیت هاست؟

۱. ماتریس ها
۲. مدل های کارگاهی
۳. شبکه ها
۴. انتخاب گزینه

۳۰- سیستم ارزیابی دوره ای که اثراتی از پروژه را که قابل پیش بینی نبوده و یا احتمال وقوع آنها در آینده هست را بررسی می کند، کدام است؟

۱. ممیزی
۲. تجزیه و تحلیل
۳. اقدامات اصلاحی
۴. مراقبت زیست محیطی

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	ب
2	ج
3	د
4	الف
5	ب
6	ج
7	الف
8	د
9	الف
10	ب
11	د
12	ج
13	ب
14	ج
15	د
16	الف
17	ب
18	د
19	ج
20	الف
21	د
22	ج
23	ب
24	الف
25	ج
26	د
27	ب
28	الف
29	ج
30	د

۱- سالانه چند میلیون هکتار از زمین های زراعی به دلیل شور شدن از بین می روند؟

۱. ۱ تا ۲ ۲. ۱/۵ تا ۲/۵ ۳. ۲/۵ تا ۳/۵ ۴. ۲ تا ۳

۲- کدامیک از موارد زیر جزو خصوصیات یک گزارش ارزیابی مناسب محسوب نمی شود؟

۱. جامعیت ۲. انتخاب دلخواه ارزش های کمی در ارزیابی
۳. قابلیت انعطاف ۴. واقع گرایی

۳- جمله "ملتی که درخت مثمر بکارد و زمین لم یزرع را به زمین های کشاورزی تبدیل کند، خوشبخت ترین قوم است" متعلق به کیست؟

۱. اهورا مزدا ۲. عبدالرضا پهلوی ۳. خشایار شاه ۴. فردوسی

۴- تغییرات چشمگیر در فنوتیپ موجودات زنده چه نام دارد؟

۱. تکامل کلان ۲. تکامل خرد ۳. جهش ۴. سازش

۵- انقلاب سبز که یک دگرگونی جهانی در افزایش تولیدات کشاورزی است، مربوط به کدام سالهاست؟

۱. ۱۹۴۰ - ۱۹۶۰ ۲. ۱۹۲۰ - ۱۹۴۰ ۳. ۱۹۶۰ - ۱۹۸۰ ۴. ۱۹۸۰ - ۲۰۰۰

۶- اهمیت تنوع زیستی برای تکامل و حفاظت از حیات وحش که مورد تایید کنفرانس تنوع زیستی است، در چه سالی شکل گرفت؟

۱. ۱۹۴۸ ۲. ۱۹۹۲ ۳. ۱۹۶۳ ۴. ۱۹۲۵

۷- رشد خزه بر روی تنه درختان، جزو کدامیک از روابط می باشد؟

۱. هتروتیپیک - همزیستی ۲. هوموتیپیک - همزیستی
۳. هتروتیپیک - همسفرگی ۴. هوموتیپیک - همسفرگی

۸- نصف سطح آفریقا و بخش وسیعی از آمریکای جنوبی توسط کدام بیوم پوشانده شده که آب وهوا، مهمترین عامل تشکیل آن است؟

۱. جنگل های معتدل ۲. علفزارهای معتدل ۳. جنگل های گرمسیری ۴. علفزارهای گرمسیری

۹- انسان در کدام دوران زمین شناسی ظهور کرده و همزمان با کدام اتفاقات دیگر بوده است؟

۱. دوران چهارم - گسترش چمنزارها
۲. دوران سوم - گوناگونی کاج ها
۳. دوران سوم - ظهور گیاهان گلدار
۴. دوران چهارم - پایان عصر یخبندان

۱۰- زیستگاه متنوع و تنوع غذایی به ترتیب چه اثراتی بر تنوع زیستی دارند؟

۱. کاهنده - کاهنده
۲. کاهنده - افزایش
۳. افزایش - کاهنده
۴. افزایش - افزایش

۱۱- کدامیک از موارد زیر جزو راهبردهای تامین منبع غذایی جهت جمعیت رو به رشد آتی نمی باشد؟

۱. تک کشتی
۲. محدودسازی رشد جمعیت
۳. افزایش عملکرد گیاهان زراعی
۴. بهبود توزیع غذا

۱۲- کدامیک از جملات زیر در مورد سیستم، نادرست می باشد؟

۱. به تاثیر شرایط خروجی بر روی سیستم پس خور می گویند.
۲. آتش سوزی جنگل، نمونه ای از پس خور مثبت است.
۳. تاثیر خروجی در خلاف جهت روند خروجی، پس خور مثبت می باشد.
۴. در صورتی که سیستم عاملی را با سیستم دیگر مبادله کند، باز می باشد.

۱۳- اتمسفر نسبت به کدام امواج شفاف بوده و آن را از خود عبور می دهد؟

۱. ماوراء بنفش
۲. مادون قرمز
۳. رادیویی
۴. نور مرئی

۱۴- در حالت کلیماکس، تولید خالص یک جنگل چقدر می باشد؟

۱. یک
۲. بیشتر از یک
۳. صفر
۴. دو

۱۵- کدامیک از جملات زیر در مورد شکار و شکارچی نادرست می باشد؟

۱. رابطه شکار و شکارچی فقط مربوط به اثرات شکارچی بر فراوانی شکار نیست.
۲. طبق مدل لوتکا جمعیت شکار در غیاب شکارچی به صورت نمایی کاهش می یابد.
۳. جمعیت شکارچی در غیاب شکار طبق مدل لوتکا به طور نمایی کاهش می یابد.
۴. در صورت کافی بودن منابع و عدم حضور شکارچی، جمعیت رشد نمایی خواهد داشت.

۱۶- زمین اولیه، فاقد کدامیک از موارد زیر بوده است؟

۱. صاعقه های شدید
۲. لایه ازن
۳. فعالیت آتشفشانی
۴. سولفید هیدروژن

۱۷- طبق کدام نظریه، حیات بر محیط غیرزنده اثر گذاشته و آن را برای پذیرش و ادامه حیات مطلوب تر می نماید؟

۱. تانسلی
۲. اپیکور
۳. گایا
۴. امپروکل

۱۸- وسعت بیابان ها چقدر بوده و پراکنش اغلب بیابان ها در کدام منطقه می باشد؟

۱. یک دوم سطح زمین - نزدیک قطب
۲. یک پنجم سطح زمین - نزدیک قطب
۳. یک پنجم سطح زمین - نزدیک خط استوا
۴. یک دوم سطح زمین - نزدیک استوا

۱۹- کدامیک از مثال های زیر می تواند دلیلی بر توجیه منفعت طلبانه محیط زیست باشد؟

۱. سوزاندن زغال سنگ نامرغوب
۲. تهیه دیژیتالیس از گل انگشتانه در درمان بیماری قلبی
۳. تحریم بین المللی پوست خز و عاج
۴. صرف منابع عظیم جهانگردان جهت تماشای جزایر مرجانی

۲۰- توندرا به چه معناست و چه خصوصیتی دارد؟

۱. دشت بدون درخت - بزرگترین بیوم
۲. علفزار با علف کوتاه - بزرگترین بیوم
۳. علفزار با علف کوتاه - سردترین بیوم
۴. دشت بدون درخت - سردترین بیوم

۲۱- تنوع زیستی در مراحل اولیه و ثانویه توالی چگونه می باشد؟

۱. زیاد - کم
۲. کم - کم
۳. زیاد - زیاد
۴. کم - زیاد

۲۲- کدامیک از چرخه ها، نقطه شروع ندارد؟

۱. کربن اتمسفر
۲. کربن بیوسفر
۳. آب
۴. فسفر

۲۳- آب شیرین چه خصوصیتی داشته و منطقه میانی نزدیک سطح آب چه نام دارد؟

۱. غلظت نمک کمتر از یک درصد - Limnetic
۲. غلظت نمک کمتر از یک درصد - Litoral
۳. غلظت نمک کمتر از پنج درصد - Limnetic
۴. غلظت نمک کمتر از پنج درصد - Litoral

۲۴- بزرگترین منبع اکسیژن در روی زمین کدام می باشد؟

۱. سیلیکات ها و اکسیدهای معدنی ژوسته زمین
۲. اکسیژن آزاد
۳. کربنات های سطح زمین
۴. فسفات ها

۲۵- اشکال نظریه لامارک چه بود؟

۱. کاربرد یا عدم کاربرد اندام به کسب صفت می انجامد.
۲. صفات اکتسابی موروثی هستند.
۳. موروثی بودن صفات وابسته به ژن ها
۴. ایجاد نیاز درونی جدید در موجودات زنده در اثر تغییرات شرایط محیطی

۲۶- در پیمان نامه کیوتو (۱۹۹۷) کشورهای صنعتی، متعهد به کاهش چند درصد از گازهای گلخانه ای شدند؟

۱. ۱۰ درصد
۲. ۱۵ درصد
۳. ۵ درصد
۴. ۲۰ درصد

۲۷- مرحله حذف، کاهش و یا کنترل اثرات نامطلوب زیست محیطی پروژه پیشنهادی از طریق ارائه روش ها و گزینه های منطقی و مقبول در گزارش ارزیابی چه نام دارد؟

۱. پیش بینی اثرات
۲. ارزیابی و تجزیه و تحلیل اثرات
۳. انتخاب گزینه
۴. اقدامات اصلاحی

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	ب
2	ب
3	الف
4	الف
5	الف
6	ب
7	ج
8	د
9	د
10	د
11	الف
12	ج
13	د
14	ج
15	ب
16	ب
17	ج
18	ج
19	ب
20	د
21	د
22	ج
23	الف
24	الف
25	ب
26	ج
27	د

۱- برخی عوامل گرچه به طور مستقیم برای افراد بشر منافع ندارند ولی برای کارکرد حیات بخش عمده ای ضرورت دارند. این موضوع به کدامیک از دلایل حفاظت از محیط زیست برمی گردد؟

۱. توجیه زیبا شناختی ۲. توجیه اخلاقی ۳. توجیه منفعت طلبانه ۴. توجیه اکولوژیکی

۲- در کدام اصل قانون اساسی به موضوع حفاظت از محیط زیست پرداخته شده است؟

۱. اصل ۱۰۰ ۲. اصل ۸۰ ۳. اصل ۵۰ ۴. اصل ۲۲

۳- با در نظر گرفتن کالری مورد نیاز روزانه هر فرد، منابع دریایی قادرند نیاز غذایی چند درصد جمعیت جهان را تأمین کنند؟

۱. ۵۰ درصد ۲. ۷۰ درصد ۳. ۲۰ درصد ۴. ۵ درصد

۴- کدام گزینه در مورد ماهی های دریاها مرجانی استوایی نادرست است؟

۱. بسیار باثبات تر از مناطق معتدل زندگی می کنند.

۲. باروری کمتر و عمر طولانی تری نسبت به ماهی های مناطق دیگر دارند.

۳. کمتر احتمال دارد که پس از برداشت شدید به حالت اول برگردند.

۴. منابع پایان ناپذیر غذا هستند.

۵- شهرهای بزرگ از نظر اقتصادی خودکفتر هستند. این موضوع به کدام دیدگاه نسبت به تراکم جمعیت برمی گردد؟

۱. دید واقع گرایانه ۲. دید خوش بینانه ۳. دید بدبینانه ۴. دید افراطی

۶- پاک تراشی جنگل ها باعث فرسایش خاک می شود. این موضوع به کدام عبارت برمی گردد؟

۱. پس خور منفی ۲. پس خور مثبت ۳. وحدت زیست محیطی ۴. همسان گرایی

۷- بالاترین و پایینترین تولید آلی در اقیانوس ها به کدام بافت های زنده برمی گردد؟

۱. فیتوپلانکتون ها، زئوپلانکتون ها ۲. فیتوپلانکتون ها، مصرف کنندگان ثانویه

۳. فیتوپلانکتون ها، مصرف کنندگان رابعه ۴. زئوپلانکتون ها، فیتوپلانکتون ها

۸- نظریه کاتاستروفیسم یا تغییرات ناگهانی در شرایط فیزیکی پوسته زمین توسط کدام دانشمند ارائه شد؟

۱. لامارک
۲. چارلز لایل
۳. داروین
۴. ژرژ کوویه

۹- کدام پدیده در دوره مزوزوئیک اتفاق افتاد؟

۱. انقراض نهایی بسیاری از پستانداران مهم
۲. ظهور میمون ها
۳. ظهور اولین دایناسورها
۴. عهد انسان هوشمند

۱۰- زمان ایست در یک دریاچه کوچک که میزان ورود و خروج مواد در آن بالاست نسبت به یک اقیانوس چگونه است؟

۱. در دریاچه کوتاه تر از اقیانوس می باشد.
۲. در دریاچه طولانی تر از اقیانوس می باشد.
۳. در دریاچه و اقیانوس برابر است.
۴. می تواند کوتاه تر یا طولانی تر باشد.

۱۱- کدام گزینه به ترتیب سردترین و بزرگترین بیوم خاکی دنیاست؟

۱. جنگل های گرمسیری و توندرا
۲. توندرا و تایگا
۳. علفزار و بیابان
۴. تایگا و توندرا

۱۲- کدامیک از واکنش های زیر در دسته هوموتیپیک است؟

۱. تاثیر گروه و تاثیر توده
۲. تاثیر گروه و تاثیر انفرادی
۳. تاثیر توده و تاثیر انفرادی
۴. تاثیر توده و تاثیر حاشیه

۱۳- اگر انسانی به ارتفاعات برود، در تنفس دچار دشواری می شود اما پس از چند روز این مشکل حل شود. این مسئله به کدام گزینه برمی گردد؟

۱. سازش فیزیولوژیک
۲. سازش رفتاری
۳. پیش سازش
۴. انطباق

۱۴- کدام فرایند به ترتیب عامل افزایش دهنده تنوع است؟

۱. شهرنشینی
۲. آتش سوزی جنگل یا چمنزار
۳. صنعتی شدن
۴. کشاورزی

۱۵- جنگل های مانگرو در فلور کدام اکوسیستم یافت می شود؟

۱. مصب رود
۲. صخره های مرجانی
۳. دریاچه ها
۴. تالاب ها

۱۶- کدام گزینه در دسته موجودات فتوسنتز کننده می باشد؟

۱. گیاهان خشکی
۲. زئوپلانکتون ها
۳. سیانوباکتری ها
۴. گیاهان خشکی _ سیانوباکتری ها

۱۷- کليماکس تحت تأثير اقليم و به دور از تأثير عوامل خارجي در اثر گذشت زمان ايجاد مي شود. اين موضوع به کدام نظريه برمي گردد؟

۱. دیس کليماکس
۲. چند اوجی
۳. تک اوجی
۴. پیش کليماکس

۱۸- کدام گزینه از خصوصيات جنگل های گرمسیری می باشد؟

۱. داشتن فصول متمایز
۲. خاک اسیدی و فقیر از مواد غذایی
۳. داشتن فلور بسیار محدود
۴. بارش فقط در فصول بهار و تابستان

۱۹- پرندگان که از حشرات روی بدن علفخواران تغذیه می کنند، چه برهم کنشی را نشان می دهند؟

۱. انگلی
۲. همسفرگی
۳. رقابت بین گونه
۴. همزیستی یا همکاری اولیه اختیاری

۲۰- کدام گزینه صحیح است؟

۱. تفاوت بین بیوم و اکوسیستم تنها در اندازه آنهاست.
۲. اکوسیستم ها را بر اساس تنوع گونه ای به مزو و میکرو تقسیم می کنند.
۳. یک قطره آب یک اکوسیستم مزو می باشد.
۴. صخره مرجانی یک اکوسیستم میکرو است.

۲۱- مردم فقیر بومی برای بقاء به محیط زیست خود وابسته اند. این مورد به کدام توجیه برای حفاظت از محیط زیست بر می گردد؟

۱. توجیه اکولوژیک
۲. توجیه منفعت طلبانه
۳. توجیه اخلاقی
۴. توجیه زیباشناختی و فرهنگی

۲۲- اگر جمعیت از حدی کمتر شود، تولید مثل قطع می گردد. این عبارت به کدام اصل برمی گردد؟

۱. اصل طرد رقابتی
۲. اصل آله
۳. اصل انتخاب طبیعی
۴. اصل گوس

۲۳- کدامیک از عبارات زیر صحیح می باشد؟

۱. پس خور مثبت عموماً نامطلوب و پس خور منفی عموماً مطلوب است.
۲. تعریق در اثر افزایش دما نمونه ای از پس خور مثبت است.
۳. آتش سوزی جنگل نمونه ای از پس خور منفی است.
۴. حالت رشد نمایی نمونه ای از پس خور منفی است.

۲۴- سازش گیاهان با خاک های شور و تغییر میزان ملانین در پوست انسان به ترتیب در کدام دسته از سازش ها قرار می گیرند؟

۱. ریخت شناسی ، بیوشیمیایی
۲. فیزیولوژیک ، ریخت شناسی
۳. بیوشیمیایی ، ریخت شناسی
۴. فیزیولوژیک ، بیوشیمیایی

۲۵- علفزارهای معتدل با علف های بلند چه نوع بیومی می باشد؟

۱. استپ
۲. ساوان
۳. مرغزار
۴. توندرا

۲۶- ترموکلاین در دریاچه ها بین کدام مناطق قرار می گیرد؟

۱. litoral و profundal
۲. دریاچه ای و profundal
۳. litoral و دریاچه ای
۴. بین دو منطقه جذر و مدی و آب های آزاد

۲۷- در کدام بیوم جنگلی فقط دو فصل بارانی و خشک وجود دارد؟

۱. جنگل های شمالی
۲. جنگل های گرمسیری
۳. جنگل های معتدل
۴. جنگل های سوزنی برگ

۲۸- کدام شاخص، تنوع گونه ها در چندین اکوسیستم را نشان می دهد؟

۱. شاخص شانون
۲. شاخص سیمپسون
۳. شاخص آلفا
۴. شاخص گاما

۲۹- کدام عامل تنوع گونه ای را افزایش می دهد؟

۱. کثرت جمعیت
۲. صیادی
۳. ورود گونه های غیربومی
۴. انزوای جغرافیایی

۳۰- کدامیک از فرایندهای زیر موجب کاهش کربن در اتمسفر می شود؟

۱. تولید سیمان
۲. آتش فشان
۳. سوزاندن سوخت های فسیلی
۴. فتوسنتز

نمبر رد سوال	ياسخ صحيح
1	د
2	ج
3	د
4	د
5	ب
6	ج
7	الف
8	د
9	ج
10	الف
11	ب
12	الف
13	د
14	ب
15	الف
16	د
17	ج
18	ب
19	د
20	الف
21	ب
22	ب
23	الف
24	د
25	ج
26	ب
27	ب
28	د
29	ب
30	د

۱- انجمن بین المللی حفاظت منابع طبیعی کدام است؟

۴ . UNEP

۳ . IUCN

۲ . WHO

۱ . FAO

۲- تحریم بین المللی پوست خز و عاج که باعث کاهش کشتار جانداران فوق گردید، نشان دهنده کدام دلیل حفاظت از محیط زیست است؟

۱. توجیه اکولوژیکی ۲. توجیه اخلاقی ۳. توجیه منفعت طلبانه ۴. توجیه زیبا شناختی

۳- سهم جهانی غذاهای دریایی در تامین انرژی مورد نیاز انسان حدوداً چند درصد سهم غلات است؟

۱. ۲ ۲. ۸ ۳. ۱۲ ۴. ۲۲

۴- طبق محاسبات درصد تولید اولیه خالص در اختیار انسان و در اختیار سایر موجودات است.

۱. ۳۰٪ و ۷۰٪ ۲. ۷۰٪ و ۳۰٪

۳. ۶۰٪ و ۴۰٪ ۴. ۴۰٪ و ۶۰٪

۵- کدام گزینه در ارتباط با پس خورها صحیح می باشد؟

۱. پس خور مثبت مطلوب است.
۲. پس خور منفی؛ چرخه معیوب گفته می شود.
۳. پس خور منفی باعث ثبات سیستم می گردد.
۴. پس خور مثبت؛ واکنش سیستم خلاف جهت روند خروجی است.

۶- کدام گزینه مصداق پس خور منفی می باشد؟

۱. آتش سوزی ۲. افزایش دمای بدن
۳. رشد نمایی جمعیت ۴. رانندگی خارج از مسیر جاده و ایجاد فرسایش خاک

۷- جمله ((مطالعه گذشته و حال کلید آینده است))، کدام یک از مفاهیم زیر را یادآوری می کند؟

۱. همسان گرایی ۲. وحدت زیست محیطی ۳. ظرفیت برد ۴. هومو استاتیک

۸- اولین نشانه های حیات در میلیارد سال پیش یعنی در میلیون سال پس از تشکیل زمین دیده شده است.

۱. ۴/۶-۸۰۰ ۲. ۳/۶-۴۰۰ ۳. ۴/۸-۴۰۰ ۴. ۳/۸-۸۰۰

۹- شکل ابتدایی کشاورزی و دامپروری در چه دورانی به ظهور رسید؟

۱. نوسنگی سفلی ۲. نوسنگی وسطا ۳. نوسنگی علیا ۴. میانه سنگی

۱۰- مکتب تغییر و تحول تدریجی گونه ها توسط چه کسی پایه گذاری شد؟

۱. لامارک ۲. ارسطو ۳. آناگزیماندر ۴. اپیکور

۱۱- نظریه "ترکیبی تکامل" مرتبط با کدام گزینه است؟

۱. مندلیسم ۲. نئوداروینیسم ۳. داروینیسم ۴. کاتاستروفیسم

۱۲- "پاهای جهنده خرگوش" بیانگر کدام نوع سازش می باشد؟

۱. فیزیولوژیک ۲. رفتاری ۳. بیوشمیایی ۴. ریخت شناسی

۱۳- کدام یک جزء واکنش های هوموتیپیک نمی باشد؟

۱. تاثیر گروه ۲. تاثیر توده ۳. تاثیر فرد ۴. رقابت درون گونه ای

۱۴- کدام عامل نقش مهمی در حیات و نگهداری تنوع زیستی ساوان ها دارد؟

۱. آتش سوزی های فصلی ۲. بادهای فصلی ۳. ارتفاع ۴. عرض جغرافیایی

۱۵- کدام یک از موارد زیر در مورد بیوم بیابانی (Desert biom) صحیح نمی باشد؟

۱. حدود یک پنجم سطح زمین را پوشانده اند.
۲. جانوران غالب بیابان؛ مهره داران پستاندار می باشند.
۳. خاک آن ها بدون ماده آلی یا حاوی مقادیر کمی از مواد آلی ولی مواد معدنی فراوان دارد.
۴. به چهار تیپ بزرگ طبقه بندی می شوند.

۱۶- بزرگترین اکوسیستم سطح زمین که دارای تنوع زیستی زیادی می باشد؛ کدام است؟

۱. توندرا
۲. جنگل ها
۳. بیابان ها
۴. اقیانوس ها

۱۷- کدام گزینه در مورد تقسیم بندی برکه ها و دریاچه ها صحیح می باشد؟

۱. به مناطق نزدیک ساحل limnetic می گویند.
۲. منطقه میانی نزدیک سطح آب که به وسیله منطقه ساحلی احاطه می شود را litoral می گویند.
۳. در زیر منطقه دریاچه ای، منطقه profundal قرار دارد که سردتر و چگال تر از مناطق دیگر است و نور کمی به آن می رسد.
۴. دما در برکه ها و دریاچه ها وابسته به فصل نمی باشد.

۱۸- توالی ناشی از تاثیر عوامل زیستی چه نامیده می شود؟

۱. اتوزنیک
۲. آلوزنیک
۳. کلیماکس
۴. لکگی مزمن

۱۹- طی روند توالی؛ تولید ناخالص و تولید خالص به ترتیب چگونه تغییر می کنند؟

۱. کاهش _ افزایش
۲. افزایش _ کاهش
۳. افزایش _ افزایش
۴. کاهش _ کاهش

۲۰- در کدام الگوی تغییرات گونه ها؛ یک گونه راه را برای گونه دیگر هموار می کند؟

۱. تحمل
۲. جلوگیری
۳. لکگی مزمن
۴. تسهیل

۲۱- منظور از غنای گونه ای چیست؟

۱. تعداد گونه ها
۲. فراوانترین گونه
۳. ارزش گونه
۴. فراوانی نسبی گونه

۲۲- کدام شاخص؛ تعداد گونه ها و یکنواختی گونه ها را اندازه گیری می کند؟

۱. شاخص سیمپسون
۲. شاخص شانون
۳. شاخص سورنسون
۴. شاخص گاما

۲۳- در کنترل زیستی آفات؛ کدام یک از حشرات زیر بر روی بدن آفت تخم گذاری کرده و از آن تغذیه می کند؟

۱. کفشدوزک
۲. شپشک
۳. زنبور براکوئید
۴. بال توری سبز

- ۲۴- "با افزایش تراکم جمعیت شکار، تعداد شکار خورده شده توسط شکارچی به شکل خطی افزایش می یابد تا شکارچی اشباع (سیر) شود." این جمله بیانگر کدام واکنش شکارچی ها به تراکم جمعیت شکار است؟
۱. نوع ۱ ۲. نوع ۲ ۳. نوع ۳ ۴. نوع ۴
- ۲۵- بزرگترین مخزن ذخیره آب کدام است و چند درصد از آب زمین را در خود جای داده است؟
۱. اقیانوس ها _ ۹۰ درصد ۲. اقیانوس ها _ ۹۷ درصد
۳. کوه های یخی _ ۹۰ درصد ۴. کوه های یخی _ ۹۷ درصد
- ۲۶- کدام یک از دلایل افزایش کربن در اتمسفر نمی باشد؟
۱. پوسیدگی گیاهان و جانوران ۲. فرایند آتشفشانی
۳. تولید سیمان ۴. فتوسنتز
- ۲۷- مهمترین گاز گلخانه ای کدام است؟
۱. دی اکسید کربن ۲. بخار آب ۳. اکسید نیتروژن ۴. متان
- ۲۸- کدام یک از مهمترین مواد مخرب لایه ازن نمی باشد؟
۱. هالوژن ها ۲. نیتريت ها ۳. کلروفلوروکربن ها ۴. متیل بروماید
- ۲۹- در فرایند نیتریفیکاسیون (Nitrification)، نیتروژن به چه ترکیبی تبدیل می شود؟
۱. مونوکسید نیتروژن ۲. آمونیاک ۳. نیترات ۴. نیتريت
- ۳۰- نخستین و ساده ترین مرحله ارزیابی اثرات کدام است؟
۱. سازماندهی و مدیریت ۲. برد سنجی ۳. پیش بینی اثرات ۴. غربالگری

سؤالات	شماره	پاسخ صحیح
۱	ج	
۲	ب	
۳	الف	
۴	د	
۵	ج	
۶	ب	
۷	الف	
۸	د	
۹	ج	
۱۰	الف	
۱۱	ب	
۱۲	د	
۱۳	ج	
۱۴	الف	
۱۵	ب	
۱۶	د	
۱۷	ج	
۱۸	الف	
۱۹	ب	
۲۰	د	
۲۱	الف	
۲۲	ب	
۲۳	ج	
۲۴	الف	
۲۵	ب	
۲۶	د	
۲۷	الف	
۲۸	ب	
۲۹	ج	
۳۰	د	