

سوالات استخدای : اقلیم شناسی کاربردی

۱- هلیوفیت ها چه نوع گیاهانی هستند؟

۱. نورپسند ۲. سایه پسند ۳. روز دراز ۴. روز کوتاه

۲- استپ بیابانی در کدام عرض های جغرافیایی دیده می شود؟

۱. عرض های 40 درجه و 27 دقیقه شمالی و جنوبی ۲. عرض های 23 درجه و 27 دقیقه شمالی و جنوبی
۳. عرض های 53 درجه و 37 دقیقه شمالی و جنوبی ۴. عرض های 63 درجه و 37 دقیقه شمالی و جنوبی

۳- در دوره ی اطلس، اروپای غربی از چه درختانی پوشیده شده بود؟

۱. توسکا ۲. نارون ۳. بلوط ۴. همه موارد

۴- در ناحیه قطبی خاکهای توندر را دارای چه ویژگیهایی نیستند؟

۱. تیره رنگ ۲. چسبندگی بالا ۳. تراکم زیاد ۴. زهکشی مطلوب

۵- برای تغییر مواد خام اولیه ی خاک، به خاکی که دارای افق باشد چند سال وقت لازم است؟

۱. 50 سال ۲. 100 سال ۳. 200 سال ۴. 10 سال

۶- رطوبت در دسترس گیاه در خاک به چه عواملی بستگی دارد؟

۱. عمق و حجم نفوذ ریشه ها در خاک ۲. رطوبت اولیه هر افق در خاک
۳. نقطه پژمردگی گیاه ۴. همه موارد

۷- در عرض های مختلف جغرافیایی، بر چه اساسی باید روش های مختلفی برای حفاظت خاک وجود داشته باشد؟

۱. آستانه های حرارتی
۲. آستانه های رطوبتی
۳. آستانه های حرارتی و آستانه های رطوبتی
۴. آستانه های حرارتی، آستانه های رطوبتی و شرایط فرسایش خاک

۸- افق O2 در خاک بیشتر از چه موادی تشکیل شده است؟

۱. معدنی ۲. کربنات کلسیم ۳. مواد پیتاسیم دار ۴. هوموس

۹- 70 درصد آب شیرین جهان به چه مصرفی می رسد؟

۱. کشاورزی ۲. صنعت فولاد ۳. صنعت نساجی ۴. شرب

۱۰- جریان های آب سرد لابرادو و آب گرم گلف استریم مشخص ترین جریان دریایی کدام اقیانوس می باشد؟

۱. آرام شمالی ۲. آرام جنوبی ۳. اطلس ۴. هند

۱۱- پدیده تبخیر از چه زمانی شروع می شود؟

۱. از هنگام سقوط قطرات باران
۲. بعد از پایان بارندگی
۳. بعد از پایان بارندگی و آفتابی شدن
۴. بعد از پایان بارندگی و بالا رفتن درجه حرارت

۱۲- گیاهان بر اساس عکس العمل در برابر مدت تابش برای شروع مراحل رشد به چند دسته تقسیم می شوند؟

۱. به دو گروه: روز بلند و روز کوتاه
۲. به دو گروه: روز کوتاه و خنثی
۳. به سه گروه: روز بلند، روز کوتاه و خنثی
۴. به چهار گروه: روز بلند، روز کوتاه، نور پسند و سایه پسند

۱۳- بیشتر محصولات کشاورزی از کدام نوع گیاهان هستند؟

۱. سایه پسند ۲. آفتاب دوست ۳. روز کوتاه ۴. همه موارد

۱۴- آب و هوای کدام عرضهای جغرافیای شرایط نامطلوبی برای مناطق تحت تسلط خود ایجاد می کند؟

۱. عرض های بالا
۲. عرض های پایین
۳. عرض های بالا و پایین
۴. عرض های متوسط

۱۵- با افزایش شدت نور، رشد ساقه گیاه چگونه می باشد؟

۱. رشد طولی ساقه کاهش می یابد.
۲. رشد طولی ساقه افزایش می یابد.
۳. رشد عرضی ساقه افزایش می یابد.
۴. رشد عرضی ساقه کاهش می یابد.

۱۶- شاخه ای از دانش کشاورزی که درباره روابط بین اقلیم و پدیده های بیولوژیکی دوره ای گیاه بحث می کند؟

۱. فتوپریودیسم ۲. فتوژن ۳. فتوتروپی ۴. فنولوژی

۱۷- بیشترین کاربرد درجه روز در کدام گزینه زیر می باشد؟

۱. تاریخ برداشت محصول
۲. بازدهی محصول
۳. کیفیت محصول
۴. تاریخ برداشت و بازدهی کیفیت محصول

۱۸- اگر در طول یک سال آبی، مقدار موجودی آب در یک رودخانه از میانگین دبی سا لهای قبل کمتر باشد، از دیدگاه آب شناسی چه نوع خشکسالی حاکم می شود؟

۱. خشکسالی اکولوژیکی
۲. خشکسالی کشاورزی
۳. خشکسالی هیدرولوژیکی
۴. خشکسالی هواشناسی

۱۹- کدامیک از موارد زیر جزء نقش میکرو کلیمای بادشکن نمی باشد؟

۱. کاهش سرعت باد
۲. افزایش مقدار رطوبت
۳. کاهش میزان تبخیر و تعرق
۴. افزایش میزان تبخیر و تعرق

۲۰- کمبود ازت بر روی پهن برگها و سوزنی برگها چه تاثیری می گذارد؟

۱. موجب کوچک ماندن و تغییر رنگ برگها می شود.
۲. دوره رویش گیاهی کاهش می یابد.
۳. میوه دهی ضعیف و نامنظم می شود.
۴. همه موارد

۲۱- کدام آفت در تمام دوران رشد خود به رطوبت نسبی زیادی نیاز دارد؟

۱. سفیدک
۲. زنگ گندم
۳. فعالیت ویروس توتون
۴. همه موارد

۲۲- آتش سوزی در جنگلها و مزارع در چه زمانی پر خطر است؟

۱. رطوبت نسبی بیشتر از 60 درصد، بارش کمتر از 40 میلی متر و سرعت باد بیش از 10 کیلومتر در ساعت
۲. رطوبت نسبی کمتر از 40 درصد، بارش کمتر از 12 میلی متر و سرعت باد بیش از 29 کیلومتر در ساعت
۳. رطوبت نسبی کمتر از 60 درصد، بارش کمتر از 40 میلی متر و سرعت باد کمتر از 29 کیلومتر در ساعت
۴. رطوبت نسبی بیشتر از 40 درصد، بارش بیشتر از 45 میلی متر و سرعت باد بیش از 10 کیلومتر در ساعت

۲۳- مواردی از قبیل تنظیم آبیاری، رعایت فواصل کشت، دادن کود، رعایت تاریخ کشت و استفاده از ارقام زودرس، جزء کدام روش مبارزه با بیماریهای گیاهی است؟

۱. کنترل زراعی
۲. کنترل میکانیکی
۳. کنترل بیولوژیکی
۴. کنترل شیمیایی

۲۴- مبادله اکسیژن و دی اکسید کربن توسط گیاه بر اثر تابش نور چه نام دارد؟

۱. فتوسنتز
۲. فتوپریود
۳. فتوتروپی
۴. فتوژن

۲۵- حمل و نقل به عنوان مهمترین عامل تعیین کننده در کدام مکان یابی مطرح است؟

۱. مکان یابی فرهنگی
۲. مکان یابی صنعتی
۳. مکان یابی کشاورزی
۴. مکان یابی اجتماعی

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

۱- از دیدگاه جغرافیا حلقه ی اصلی اکوسیستم بزرگ جهان کدام مورد زیر است ؟

۱. اقلیم ۲. آب ۳. انسان ۴. خاک

۲- در موضوعاتی که بار مکانی دارد کدام عامل زیر نیاز به فضا را ناگزیر می سازد ؟

۱. تجسم کالبدی ۲. شیوه ی ارتباطی ۳. عملکرد ساخت ها ۴. مناسبات عقلانی

۳- در شهرهایی که آب و هوای سرد دارد کدام عامل زیر برنامه ها را با محدودیت روبرو می سازد ؟

۱. مخاطرات زیست محیطی ۲. کوتاهی فصل رشد
۳. ظرفیت پذیرش محیط ۴. تراکم فعالیت انسانی

۴- کدام مورد زیر از اثرات مستقیم تابش تشعشعات یونیزه کننده بر گیاهان است ؟

۱. افزایش نیروی عمومی گیاه ۲. دگرگونی در تشکیلات عظیم گیاهی
۳. کاهش حساسیت نوری گیاه ۴. افزایش قابلیت آلودگی انگلی گیاه

۵- در نیمه ی شمالی اروپا در کدام دوره ی زیر درختان راش جایگزین نارون ها شد ؟

۱. بورآل ۲. نیمه بورآل ۳. اطلس ۴. نیمه اطلس

۶- کدام مورد زیر پل بین دنیای حیات و دنیای جمادات محسوب می شود ؟

۱. آب و هوا ۲. آب ۳. تابش افتاب ۴. خاک

۷- کدام رویداد زیر محصول کمی ذخیره ی آبی خاک نسبت به نرخ خروج آب ناشی از تبخیر گیاهی است ؟

۱. باز شدن روزنه ها ۲. افزایش جذب CO_2
۳. کاهش فتوسنتز ۴. افزایش تراکم شیره ی گیاه

۸- مقدار انرژی مصرفی برای تبخیر و تعرق ، چند برابر کل انرژی استخراجی توسط بشر است ؟

۱. 4000 ۲. 400 ۳. 2000 ۴. 200

۹- در برنامه ریزی منطقه ای مناطق مجاور مداری کدام ویژگی اقلیمی زیر باید مورد توجه قرار گیرد ؟

۱. داشتن چهار دوره ی مشخص اقلیمی ۲. وجود دوره های دائمی بارانی
۳. گسترش بارندگی اوروگرافیک ۴. توزیع زمانی - مکانی منظم بارش ها

۱۰ - کاهش جمعیت فیتوپلانکتون ها باعث برهم خوردن کدام چرخه در طبیعت می شود ؟

۱. فسفر ۲. کربن ۳. اکسیژن ۴. ازن

۱۱ - کدام بخش فعل و انفعالات فتوسنتز در تاریکی رخ می دهد ؟

۱. مبادله ی اکسیژن ۲. فرایند آنزیمی ۳. جذب دی اکسید کربن ۴. تولید مواد آلی

۱۲ - در حفظ تعادل اشعه ی وارده بر سطوح مختلف گیاه سبز ، کدام عامل زیر نقش اصلی را بر عهده دارد ؟

۱. ظرفیت انعکاسی گیاه ۲. شدت جذب کلروفیلی ۳. مرحله ی فنولوژیک ۴. میزان تولرانس تابش

۱۳ - کدام نوع یخبندان کم دوام بوده و اثرات محلی کمتری دارد ؟

۱. بادی ۲. دینامیکی ۳. تابشی ۴. فرارفتی

۱۴ - کدام مفهوم زیر به معنای تغییرات متوالی گیاهی و طی مراحل فنولوژیک است ؟

۱. رویش ۲. رشد ۳. عملکرد ۴. نمو

۱۵ - راهکار افزایش کشت گلخانه ای برای مقابله با پیامدهای کدام مورد زیر توصیه می شود ؟

۱. فرسایش شیاری خاک ۲. کم آبی و خشکسالی ۳. افزایش گازهای گلخانه ای ۴. کاهش تنوع زیستی

۱۶ - سرعت آستانه برای فرسایش فعال خاک توسط باد برحسب کیلومتر در ساعت کدام مقدار زیر است ؟

۱. 10 ۲. 13 ۳. 20 ۴. 23

۱۷ - کدام مورد زیر به نقش میکروکلیمایی باد شکن مربوط می شود ؟

۱. حداقل سرعت باد در پشت بادشکن ۲. افزایش درجه حرارت در مجاورت باد شکن ۳. حداقل نرخ تبخیر در پشت بادشکن ۴. کاهش رطوبت خاک در حوالی باد شکن

۱۸ - در محیط های جنگلی کدام رابطه ی زیر بین میزان آلودگی و مقدار بارندگی برقرار است ؟

۱. مستقیم ۲. ثابت ۳. معکوس ۴. متغیر

۱۹ - بیشترین خسارت را کدام آفت زیر به محصولات کشاورزی وارد می کند ؟

۱. پرندگان ۲. حشرات ۳. مهره داران ۴. نرم تنان

۲۰- در روش های مبارزه با بیماری های گیاهی کدام مورد زیر جزو کنترل مکانیکی محسوب می شود؟

۱. پاشیدن مواد شیمیایی و سموم
۲. عقیم سازی حشرات
۳. کاشت ارقام مقاوم
۴. پوشاندن ساقه های درختان

۲۱- کدام عامل آب و هوایی سبب شکست ناپلئون و هیتلر در جنگ با روسیه شد ؟

۱. یخبندان
۲. بارش رگباری
۳. گرما
۴. آشوب های توفانی

۲۲- صنایع نساجی در کدام قلمرو اقلیمی زیر رونق بیشتری دارد ؟

۱. گرم و خشک
۲. گرم و مرطوب
۳. سرد و خشک
۴. سرد و مرطوب

۲۳- در برنامه ریزی صنعتی به کدام جنبه ی پدیده ی اقلیمی اینورژن باید توجه نمود ؟

۱. افزودن ذرات به ترکیبات هوایی
۲. تشکیل باران اسیدی
۳. ایجاد پایداری در آلودگی ها
۴. انتشار آلاینده ی های جوی

۲۴- آلوده کننده های ثانویه ی جوی تحت تاثیر کدام عامل زیر حاصل می شود ؟

۱. رطوبت محیطی
۲. گرما
۳. فرایند صنعتی
۴. نور خورشید

۲۵- پیامد راه یابی آلاینده های مصنوعی به استراتوسفر کدام مورد زیر است ؟

۱. تغییر در غلظت اوزون
۲. ناپایداری اکسیدهای نیتروژن
۳. سرد کردن ابرهای هسته ای
۴. پایدار سازی اکسیدان های فتوشیمیایی

۲۶- اثر نامطلوب آلاینده ی انیدرید سولفور بر گیاهان کدام مورد زیر است ؟

۱. کاهش تولید بذر
۲. نکروز گیاهی
۳. اختلال فتوسنتزی
۴. قانقاریای اندامی

۲۷- به اعتقاد کارشناسان ، حداکثر شیب مناسب برای برنامه ریزی مطلوب شهری کدام مقدار بر حسب درجه است؟

۱. 5
۲. 7
۳. 9
۴. 11

۲۸- در مناطق اقلیمی مرطوب استفاده از کدام مصالح زیر مناسب تر است؟

۱. فلزی
۲. سفالی
۳. سنگ آهک
۴. تراورتن

۲۹- کدام روش تهویه ی زیر اهمیت زیادی در کنترل عوامل بیماری زا در هوا دارد ؟

۱. مطبوع
۲. فشاری
۳. تخلیه ای
۴. متوازن

نمبر رد سوال	ياسخ صحيح
۱	ج
۲	ب
۳	ب
۴	د
۵	ب
۶	د
۷	ج
۸	الف
۹	ج
۱۰	د
۱۱	ب
۱۲	الف
۱۳	ج
۱۴	د
۱۵	ب
۱۶	ج
۱۷	ج
۱۸	ج
۱۹	ب
۲۰	د
۲۱	الف
۲۲	ب
۲۳	ج
۲۴	د
۲۵	الف
۲۶	ج
۲۷	د
۲۸	ب
۲۹	الف

۱ - در دوره ماقبل بورال کدام درختان زمین را می پوشانیدند؟

۱. نارون ۲. فندق ۳. بلوط ۴. کاج

۲ - کدام دوره بیشترین تاثیر را بر روی گیاهان داشت؟

۱. الیگومیوسن ۲. کربونیفر ۳. تریاس ۴. کواترنر

۳ - کدام مورد زیر نتیجه ی رابطه ی نزدیک عوامل ادواری اولیه و ثانویه است ؟

۱. سازگاری موجودات ۲. اختلال در توالی ۳. انتشار گونه ها ۴. نظم بیشتر دوره ها

۴ - وجود کدام عامل زیر سبب خوابیدگی ، کوتاهی و کوچکی جثه ی گیاهان در مناطق کوهستانی و ارتفاعات می شود؟

۱. ابرناکی زیاد ۲. پایین بودن دما ۳. زیادی تابش فرا بنفش و وزش بادهای شدید ۴. پایین بودن تشعشع فعال و وزش بادهای شدید

۵ - اولین آثار حیات در خشکی در اواسط کدام دوران زمین شناسی شروع شد؟

۱. پره کامبرین ۲. پالئوزوئیک ۳. مزوزوئیک ۴. سنوزوئیک

۶ - کدام مورد زیر از ویژگی های گیاهی دوره ی بورآل در کواترنر است ؟

۱. ظهور درختان فندق و بلوط ۲. ارتفاع یابی درختان کاج ۳. گسترش درختان زبان گنجشگ ۴. از بین رفتن درختان نارون

۷ - انسان با کمک دانش و فناوری چه تعداد گونه ی گیاهی را در مقیاس وسیع می کارد ؟

۱. 75 ۲. 57 ۳. 510 ۴. 150

۸ - رکن اصلی فعل و انفعال های شیمیایی در محیط زیست کدام مورد زیر است ؟

۱. رطوبت ۲. درجه حرارت ۳. میکروارگانیزم ها ۴. مواد معدنی

۹ - کدام فرایند زیر سبب شکل گیری افق O_2 در پروفیل خاک می شود؟

۱. کلسیفیکاسیون ۲. سیالیتیزاسیون ۳. هوموفیکاسیون ۴. لاتیریتیزاسیون

۱۰ - کدام مورد زیر در برنامه ریزی شهری و منطقه ای نقش مهمی دارد ؟

۱. آمایش سرزمین ۲. ثبات ساختاری ۳. چشم انداز آفرینی ۴. تنوع بخشی

۱۱ - تابش خورشید با کدام زاویه ی زیر سبب نفوذ 90 درصد انرژی آن در اقیانوس ها می شود ؟

۱. 33 ۲. 44 ۳. 55 ۴. 66

۱۲ - کدام ویژگی جغرافیایی زیر در مناطق معتدله قابل بازشناسی است ؟

۱. داشتن دو دوره ی مشخص اقلیمی
۲. وقوع بحران ها و مخاطرات طبیعی
۳. ناچیز بودن ضریب فرسایش خاک
۴. توزیع زمانی - مکانی نامناسب بارش ها

۱۳ - وجود گاز رادون در آب کدام نوع آلاینده می شود ؟

۱. میکروبی
۲. رادیواکتیو
۳. میکروارگانیزی
۴. اسیدی

۱۴ - در فتوسنتز کدام فرایند زیر در تاریکی رخ می دهد؟

۱. فیزیکی
۲. آنزیمی
۳. فتوشیمیایی
۴. جذب کلروفیلی

۱۵ - از دست رفتن سبزینه در غلات ، افزایش کدام مورد زیر را در پی دارد ؟

۱. ظرفیت انعکاسی
۲. عبور اشعه ی مادون قرمز
۳. تعادل تابشی
۴. شدت جذب تابش مرئی

۱۶ - کدام اندام گیاهان حساسیت فتوتروپیک بیشتری دارد ؟

۱. ریشه
۲. ساقه
۳. تنه
۴. برگ

۱۷ - کدام ویژگی زیر در مورد گیاهان آنموفول قابل بازشناسی است ؟

۱. سایه دوستی
۲. رطوبت گیری از شبنم
۳. گرده افشانی با باد
۴. ریشه افشانی در یخبندان

۱۸ - کدام مورد زیر از شیوه های مبارزه ی غیر مستقیم با اثر یخبندان بر گیاهان است ؟

۱. استفاده از کاه دود
۲. انتخاب محل کشت
۳. ایجاد بادشکن
۴. پاشیدن مالچ

۱۹ - کدام عنصر اقلیمی زیر در نمو گیاهان بیشترین تاثیر را دارد ؟

۱. ریزش های جوی
۲. میزان تشعشعات
۳. رژیم دمایی
۴. عملکرد الگوهای فشار

۲۰ - کدام پارامتر اقلیمی قادر به تغییر اینورژن و کاهش گرمای جزیره ی حرارتی شهرهاست ؟

۱. وزش بادهای
۲. تشدید تبخیر
۳. تشعشع انرژی
۴. بارندگی جوی

۲۱ - کدام مورد زیر از اثرات هوموس خاک محسوب می شود ؟

۱. افزایش میزان رواناب
۲. کاهش نفوذپذیری خاک
۳. افزایش خاصیت کلونیدی
۴. کاهش ضریب چسبندگی

۲۲ - کدام ویژگی بادشکن ها بیشتر باشد، منطقه وسیع تری را از خطرات فرسایش بادی حفظ می کند ؟

۱. فاصله
۲. عرض
۳. تراکم
۴. ارتفاع

۲۳ - کدام مورد زیر از تاثیرات بادشکن ها در فصل بهار است ؟

۱. تسریع رویش غلات
۲. افزایش خطر یخبندان
۳. کاهش رطوبت هوا
۴. ازدیاد نرخ تبخیر

۲۴ - کدام مورد زیر جزو اثرات میکروکلیمایی جنگل محسوب می شود؟

۱. کاهش آلودگی
۲. افزایش تشعشع شبانه
۳. تسهیل حرکات عمودی هوا
۴. افزایش حداکثر دمای روزانه

۲۵ - کدام عامل زیر بهترین تعیین کننده ی وضع میکروکلیمایی خاک است ؟

۱. میزان شسته شدن بازها
۲. ضریب هدر رفت عناصر غذایی
۳. درجه ی آبگیری اکسیدهای آهن
۴. نرخ تغییرات هوموس زایی

۲۶ - بهترین روش پیشگیری از بیماری زنگ و سیاهک کدام مورد زیر است ؟

۱. ضد عفونی کردن خاک
۲. رعایت تناوب زراعی
۳. کاهش تراکم کشت
۴. انتخاب ارقام مقاوم

۲۷ - شکست ناپلئون در جنگ با روسیه تحت تاثیر کدام پدیده ی اقلیمی زیر بود ؟

۱. نمناکی بالای محیط
۲. سرما و یخبندان
۳. گرما و تابش شدید
۴. رگبار و توفان

۲۸ - آلاینده های ثانویه ی هوا تحت تاثیر کدام عامل زیر حاصل می شود ؟

۱. نور خورشید
۲. پایداری هوا
۳. کاهش فضای سبز
۴. حاکمیت سلول های فشار

۲۹ - در کدام شاخص زیر برای تعیین اقلیم یک محل از عناصر درجه حرارت ماهانه و تبخیر و تعرق بالقوه استفاده شده است ؟

۱. کنراد
۲. بیکر
۳. تورنت وایت
۴. دمارتن

۳۰ - در عرض های جغرافیایی بالا و مناطق سرد در متابولیسم انسانی کدام مورد زیر افزایش می یابد ؟

۱. فشار ریه
۲. گلبول های سفید
۳. موتاسیون ژنی
۴. فعالیت تیروئید

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

۱- در تاثیر محیط بر گیاهان کدامیک جزو عوامل غیر ادواری می باشد؟

۱. رطوبت جو ۲. باد ۳. فشار ۴. جزر و مد

۲- از مجموع انرژی خورشیدی که زمین دریافت می کند چه مقدار از آن به صورت نور انتشار می یابد؟

۱. 0/4 ۲. 0/8 ۳. 0/1 ۴. 0/2

۳- کدام عامل زیر سبب می شود گیاهان مناطق کوهستانی به صورت خوابیده، کوتاه و با جثه ی کوچک دیده شود؟

۱. تابش اشعه مادون قرمز ۲. برف و سرمای زیاد ۳. کمبود خاک ۴. اشعه ماوراءبنفش زیاد

۴- در دوره بورآل وضعیت آب وهوا و پوشش گیاهی چگونه بود؟

۱. ملایم -درختان کاج ۲. خشک-درختان راش
۳. گرم -درختان فندق و بلوط ۴. خنک- درختان راش

۵- در کدام افق خاک موجودات ذره بینی یا میکرو ارگانیسم ها فعال می باشند؟

۱. B ۲. C ۳. A ۴. O

۶- وجود CO₂ در خاک برای کدام مورد زیر ضروری است ؟

۱. انحلال مواد غذایی ۲. عمق یابی ریشه ۳. کاهش حجم خاک ۴. فعال سازی میکروب ها

۷- بیشترین خاک های منطقه حاره (گرم و مرطوب) در کدام قاره قرار دارد؟

۱. آسیا ۲. اروپا ۳. افریقا ۴. استرالیا

۸- برای تشکیل خاک زراعی به ضخامت 25 سانتی مترچند هزار سال کار مداوم طبیعت لازم است؟

۱. 1 ۲. 2 ۳. 3 ۴. 4

۹- اقیانوس ها به عنوان مخزن بزرگ حرارتی با کدام مکانیزم زیر انتقال گرما را بر عهده می گیرد ؟

۱. بادهای دریایی ۲. جریان های اقیانوسی ۳. همرفت وزشی ۴. تبخیر و تعرق

۱۰- کلیه فعل وانفعالات فرایندهای جوی که در تشکیل بارش نقش دارد در چند کیلومتری زمین تشکیل می شود؟

۱. 10 ۲. 5 ۳. 11 ۴. 15

۱۱- شرایط اقلیمی ناشی از اثر کدام عامل زیر به اکوسیستم های دریایی آسیب می زند ؟

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

۱۲ - مبادله اکسیژن و دی اکسید کربن توسط گیاهان بر اثر تابش نور خورشید چه نام دارد؟

۱. بازده رشد ۲. تغلیظ کلروفیل ۳. فتوسنتز ۴. واکنش آنزیمی

۱۳ - گیاهان دارای ویژگی روز بلند در کدام قلمرو جغرافیایی دیده می شود؟

۱. عرض های بالا ۲. معتدل ۳. جنب حاره ۴. حاره

۱۴ - ظرفیت انعکاسی اشعه مرئی در کدام گیاهان کم است؟

۱. خشکیده ۲. بالغ ۳. جوان ۴. پژمرده

۱۵ - اثر کدام نور زیر سبب افزایش رشد طولی گیاهان می شود؟

۱. آبی ۲. زرد ۳. سبز ۴. قرمز

۱۶ - در کدام گروه گیاهی زیر باد عامل اصلی گرده افشانی است؟

۱. گزروفیل ۲. کریپتوفیت ۳. پساموفیل ۴. آنموفول

۱۷ - کدام مورد زیر جزو روش های مستقیم برای مبارزه با یخبندان است؟

۱. کاربرد چیرهای گیاهی ۲. انتخاب محل کاشت
۳. مواد تنظیم رشد گیاه ۴. انتخاب گونه های مقاوم

۱۸ - در بین عناصر اقلیمی کدام یک بیشترین تاثیر را بر روی نمو گیاهان در مراحل مختلف دارد؟

۱. رژیم رطوبتی ۲. سرعت باد ۳. رژیم حرارتی ۴. فشار هوا

۱۹ - کدام مورد زیر جزو روش های مبارزه ی مستقیم با فرسایش خاک است؟

۱. ازدیاد هوموس ۲. سکوبندی ۳. بازسازی مراتع ۴. چرای دوره ای

۲۰ - در صورت نابودی جنگل ها مقدار وقوع زمین لغزه ها به کدام درصد زیر افزایش می یابد؟

۱. 27 ۲. 37 ۳. 47 ۴. 57

۲۱ - آفاتی از نوع سفیدک در تمام دوران رشد و نمو خود به کدام عنصر اقلیمی زیر نیاز زیادی دارد؟

۱. باد ۲. گرما ۳. رطوبت ۴. نور

۲۲ - استفاده از سرما و گرما برای زدودن شاخه های گیاهی آلوده به آفات جزو کدام روش کنترل بیماری های گیاهی است؟

۱. زراعی ۲. فیزیکی ۳. بیولوژیکی ۴. مکانیکی

۲۳ - کدام مورد زیر از معایب استفاده از باد شکن است ؟

۱. تغییر میکروکلیمای محلی
۲. محدود سازی فرسایش
۳. کاهش بازدهی تولیدات دامی
۴. سختی کاربرد ماشین های کشاورزی

۲۴ - کدام نوع خشکسالی نتیجه ی میزان بارندگی سالانه ی کمتر از میانگین بارندگی نرمال و دراز مدت منطقه ای است؟

۱. کشاورزی
۲. اقتصادی
۳. هواشناسی
۴. هیدرولوژیکی

۲۵ - کدام مورد زیر از شاخص های مهم توسعه یافتگی کشورها در جهان امروز است ؟

۱. نسبت طول راه ها به وسعت
۲. زمان و هزینه ی جذب نیروی کار
۳. جبران نابرابری های مکانی
۴. ایجاد شبکه ی مکان یابی صنعتی

۲۶ - خاک های کدام قلمرو جغرافیایی زیر کمتر از همه ی خاک ها CO جذب می کند ؟

۱. جنگلی
۲. استپی
۳. بیابانی
۴. ساوانی

۲۷ - تاثیر افزایش غلظت SO₂ در اندام های گیاهی کدام مورد زیر است؟

۱. آگزمپتا
۲. تشدید تولید بذر
۳. نکروز
۴. عقیم سازی

۲۸ - اولگی برای تعیین اقلیم یک محل از چه شاخصی استفاده کرده است؟

۱. دمای خشک و رطوبت نسبی
۲. درجه حرارت و سرعت باد
۳. بارش سالانه و دمای ماهانه
۴. حداقل و حداکثر درجه حرارت

۲۹ - در مکان یابی و نظم و ترتیب بناها در عرض های جغرافیایی بالا و ارتفاعات نقش کدام عنصر اقلیمی بارزتر است ؟

۱. باد
۲. نور
۳. رطوبت
۴. دما

۳۰ - کدام مورد زیر از پیامدهای زندگی انسان در ارتفاعات بلند است ؟

۱. افزایش گلبول های سفید خون
۲. کاهش فشار ریه
۳. ازدیاد سهم اکسیژن تنفسی
۴. بروز سرطان پوست

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

۱ - کدام مورد زیر از شیوه های غیر مستقیم مقابله با یخ زدگی گیاهان است ؟

۱. آب پاشی ۲. چپرهای گیاهی ۳. ایجاد باد شکن ۴. انتخاب محل کشت

۲ - نتیجه ی نزدیک تر بودن رابطه ی بین عوامل ادواری اولیه و ثانویه کدام مورد زیر است؟

۱. توزیع و انتشار بیشتر گونه ها ۲. محدودیت گسترش گونه ها
۳. نظم بیشتر در دوره ای بودن عوامل ۴. بی نظمی در دوره ای بودن عوامل

۳ - جذب و تحلیل سبزینه ای در کدام گروه از گیاهان انجام می شود ؟

۱. هلیوفیت ۲. سیافیت ۳. هیدروفیت ۴. کامه فیت

۴ - کدام مورد زیر از ویژگی های پوشش گیاهی استپی است ؟

۱. درختان بلند ۲. ریشه های کم عمق ۳. الیاف نرم ۴. برگ های کوچک

۵ - اولین بعد و منشاء همه ی پدیده های مناطق جانوری تحت تاثیر کدام مورد زیر است؟

۱. اقلیم ۲. گیاه ۳. ناهمواری ۴. آب

۶ - کدام مورد زیر از ویژگی های خاک "چرنوزیوم" است ؟

۱. فعالیت زیستی محدود ۲. زهکشی نامناسب
۳. جزو خاک های بلوطی رنگ ۴. گسترش در اقلیم گرم و مرطوب

۷ - در عمران منطقه ای کدام ویژگی خاک با اهمیت است ؟

۱. جنس ۲. قابلیت تراوایی ۳. تیپ ۴. ثبات ساختاری

۸ - تاثیر الگوی کدام عنصر اقلیمی سبب شکل گیری جریان های دریایی می شود ؟

۱. درجه حرارت ۲. بارندگی ۳. فشار هوا ۴. تابش خورشیدی

۹ - کدام مورد از شاخص های مهم بررسی کیفیت آب است ؟

۱. OD ۲. DO ۳. DC ۴. CD

۱۰ - "رادون" جزو کدام یک از مواد آلاینده ی آب ها طبقه بندی می شود ؟

۱. رادیواکتیو ۲. شیمیایی ۳. بیولوژیک ۴. فیزیکی

۱۱ - کدام فرایند فتوسنتزی در تاریکی رخ می دهد ؟

۱. آبگیری ۲. جذب کربن ۳. تبادل کاتیونی ۴. آنزیمی

۱۲ - ظرفیت انعکاس اشعه ی مرئی به هنگام خشک شدن کامل ساقه ی گیاهان بر حسب درصد به کدام میزان زیر می رسد؟

۱. 30 ۲. 18 ۳. 15 ۴. 7

۱۳ - قابلیت انتقال نور با کدام ویژگی برگ ها رابطه دارد ؟

۱. رنگ ۲. سن ۳. وسعت ۴. ضخامت

۱۴ - کدام گروه گیاهی زیر توسط باد گرده افشانی می کند ؟

۱. پساموفیل ۲. گزروفیت ۳. انموفول ۴. اپی فیت

۱۵ - اثرات و دوام کدام نوع یخبندان کمتر است ؟

۱. دینامیکی ۲. بازتابی ۳. سینوپتیکی ۴. بادی

۱۶ - موضوع علم "فنولوژی" کدام مورد زیر است ؟

۱. تعیین طول فصل رویش گیاه ۲. بررسی ویژگی های ژنتیکی گیاهان
۳. تعیین نرخ ازدیاد توده ی گیاهی ۴. مطالعه ی خصایص اندام شناختی گیاهان

۱۷ - در برنامه ریزی برای مقابله با فرسایش خاک توجه به کدام ویژگی خاک مهم است ؟

۱. ضخامت ۲. پروفیل ۳. نوع ۴. چسبندگی

۱۸ - یک بادشکن معمولا منطقه ی پشت خود را تا چند برابر ارتفاع خود حمایت می کند ؟

۱. 8 ۲. 15 ۳. 20 ۴. 30

۱۹ - تراکم باد شکن با مقدار کدام عنصر اقلیمی رابطه ی مستقیم دارد ؟

۱. رطوبت ۲. درجه حرارت ۳. تابش گیری ۴. تبخیر

۲۰ - به طور متوسط کدام میزان سطح برگ گیاهان ، اکسیژن مصرفی یک انسان در یک روز را تولید می کند ؟

۱. 15 مترمربع ۲. 25 مترمربع ۳. 35 مترمربع ۴. 45 مترمربع

۲۱ - تعداد دوره ی برگشت بسیاری از بیماری های گیاهی در هر فصل رابطه ی مستقیمی با کدام عنصر اقلیمی زیر دارد ؟

۱. سرعت باد ۲. موج گرمایی ۳. دفعات بارندگی ۴. کمی رطوبت نسبی

۲۲ - کدام معیار زیر از شاخص های مهم توسعه یافتگی در جهان امروز است ؟

۱. نسبت تولید به مصرف ۲. عامل سرمایه و سطح تکنیک
۳. فرهنگ و منابع مالی ۴. نسبت طول راه ها و جمعیت به وسعت کشور

۲۳- صنایع نساجی در کدام قلمرو اقلیمی از رونق بیشتری برخوردار است ؟

۱. گرم و خشک
۲. سرد و خشک
۳. گرم و مرطوب
۴. سرد و مرطوب

۲۴- پدیده ی جزیره ی حرارتی در کدام منطقه ی شهری دیده می شود ؟

۱. مسکونی
۲. پر تردد
۳. صنعتی
۴. تجاری

۲۵- راه یابی آلاینده های مصنوعی به لایه ی استراتوسفری جو کدام نتیجه را در پی دارد ؟

۱. برهم زدن فرآیند تجزیه ی گاز ازن
۲. کنترل اشعه ی فرابنفش
۳. ایجاد اکسیدهای نیترو
۴. انفجارات ترموهسته ای

۲۶- برنامه ریزان برای کاستن از هزینه های گرمایشی و سرمایشی استفاده از کدام انرژی زیر را در نظر دارند؟

۱. هسته ای
۲. فسیلی
۳. ذغال سنگ
۴. تجدید پذیر

۲۷- در شهرهای دره ای کدام عامل زیر سبب تغییر رنگ سازه ها در خیابان ها می شود؟

۱. برخورد تابش خورشیدی
۲. دود هدایت شده توسط باد محلی
۳. نوسانات شدید درجه حرارت
۴. رطوبت گیری شدید محیط

۲۸- در طراحی برای نورگیری بناها توجه به کدام پارامترهای تابشی زیر ضروری است؟

۱. زاویه و جهت
۲. جهت و مدت
۳. مدت و شدت
۴. شدت و زاویه

۲۹- کدام مورد زیر از ویژگی های ساخت بام گنبدی در مناطق گرم و خشک است ؟

۱. زودتر گرم شدن فضاهای داخلی
۲. دریافت تمام انرژی تابشی خورشید
۳. ایجاد عایق حرارت و گرما
۴. ایجاد باد در فضای درونی

۳۰- از پرتوهای متمرکز خورشیدی برای درمان کدام یک از بیماری های زیر می توان کمک گرفت ؟

۱. زخم های عفونی
۲. برونشیت
۳. میگرن
۴. قلبی متابولیکی

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

۱ - کدام گروه زیر مقاوم ترین موجودات در برابر رادیوایزوتوپ ها هستند؟

۱. ویروس ها ۲. سندرم ها ۳. میکروب ها ۴. باکتری ها

۲ - کدام گروه گیاهی زیر جزو نورپسندها طبقه بندی می شود؟

۱. علوفه ای ۲. راش ۳. کاج نوئل ۴. سرخدار شقایق

۳ - کدام مورد زیر از ویژگی های بارز اقلیم کواترنر است؟

۱. ثبات رژیم بارندگی ۲. گسترش دوره های خشک
۳. کاهش میانگین دما ۴. بروز دوره های یخبندان

۴ - کدام ویژگی زیر در خاک های مناطق جنب حاره قابل مشاهده است؟

۱. نقش فعال فرسایش بادی ۲. درجه حرارت پایین
۳. تجزیه ی شیمیایی شدید ۴. وفور اکسید آهن و آلومینیوم

۵ - در پروفیل خاک های تکامل یافته کدام افق دیده می شود؟

۱. B ۲. C ۳. A ۴. D

۶ - در هنگام سبز شدن گیاه کدام عامل محیطی زیر اهمیت حیاتی دارد؟

۱. درجه حرارت هوا ۲. مقدار رطوبت ۳. ویژگی های باد ۴. دمای خاک

۷ - کدام ویژگی زیر در خاک های مرطوب قابل بازشناسی است؟

۱. افزایش نیروی مکش آب ۲. شستشوی محدود
۳. تمرکز یون کلسیم در افق های پایین ۴. غنی از مواد غذایی

۸ - کدام یک از خاک های زیر در منطقه ی استوایی به شدت تجزیه و هوازده می شود؟

۱. لاتریت ۲. آرن ۳. آرژیلیت ۴. لیتوسل

۹ - در مناطق جنب حاره تسلط کدام عامل زیر نقش عمده ای در نوسان ریزش های جوی دارد؟

۱. پرفشار ۲. موج های کوتاه ۳. کم فشارها ۴. رودبادهای فوقانی

۱۰ - نتیجه ی کاربرد ژئوترمال در ایسلند کدام مورد زیر است؟

۱. کاهش تنش گرمایی ۲. تهویه ی مناسب فضای ریشه
۳. کاهش نیازهای آبی ۴. تولید میوه های گرمسیری

۱۱- در حال حاضر بیش از 70 درصد زمین های آبی خاورمیانه با کدام مشکل زیر مواجه است؟

۱. اسیدی شدن ۲. شستشو ۳. شوری ۴. کم آبی

۱۲- برای تشکیل خاک زراعی به ضخامت 25 سانتیمتر، چند سال کار مداوم طبیعت مورد نیاز است؟

۱. 2000 ۲. 1000 ۳. 500 ۴. 200

۱۳- کدام درصد از آب شیرین جهان به مصرف کشاورزی می رسد؟

۱. 5 ۲. 30 ۳. 70 ۴. 95

۱۴- در کدام زاویه ی خورشید با افق ، حدود 90 درصد انرژی تابشی در اقیانوس ها نفوذ کرده و لایه سطحی را گرم می کند؟

۱. 66 ۲. 55 ۳. 33 ۴. 11

۱۵- در چرخه آب و اقلیم شناسی بیشترین میزان تبخیر از کدام قلمرو زیر صورت می گیرد؟

۱. مناطق گیاهی ۲. خاک ها ۳. سطح ازاد آب ها ۴. قطره های باران

۱۶- کدام مورد زیر جزو شاخص های آب بهداشتی است؟

۱. دمای بین 8-12 درجه ۲. PH بین 4-6
۳. سختی بین 60-80 ۴. آمونیاک بین 1-5 میلیگرم

۱۷- کدام فرایند اقلیمی بر فعالیت های ایزوستاتیک زمین تاثیر دارد ؟

۱. بارش های شدید ۲. آشوب های اتمسفری ۳. اثر گلخانه ای ۴. ذوب یخ های قطبی

۱۸- در عمل فتوسنتز ، فرایند آنزیمی در کدام شرایط محیطی زیر رخ می دهد؟

۱. روشنایی ۲. مرطوب ۳. تاریکی ۴. سرد

۱۹- گیاهان خنثی یا بی تفاوت برای شروع مراحل رشد به چند ساعت تابش روزانه نیاز دارند؟

۱. 4-6 ۲. 8-10 ۳. 12-14 ۴. 15-16

۲۰- کدام ویژگی گیاهان نقش اصلی را در حفظ تعادل اشعه ی وارده به سطوح مختلف دارد؟

۱. ظرفیت پالایش ۲. ضریب توزیع ۳. ظرفیت انعکاس ۴. ضریب انکسار

۲۱- تاثیر مخاطره آمیز کدام عامل طبیعی زیر بر خطوط راه آهن کمتر است ؟

۱. درجه حرارت ۲. سیلاب ۳. ریزش کوه ۴. بهمن

۲۲ - در صنایع فولاد کدام عامل زیر سبب آلودگی محیطی می شود ؟

۱. انتشار مایعات قلیایی
۲. تولید هیدروکربورهای سبک
۳. احتراق مواد گوگرد دار
۴. گرد و غبار ناشی از ذغال سنگ

۲۳ - عامل اصلی تزریق آمونیاک به طبیعت کدام مورد زیر است ؟

۱. فوران های آتشفشانی
۲. متلاشی شدن سنگ های آسمانی
۳. فعالیت های کشاورزی
۴. مصارف سوخت های فسیلی

۲۴ - کدام منطقه ی شهری نوسان گرمایی زیادی را نشان می دهد ؟

۱. مسکونی
۲. تجاری
۳. صنعتی
۴. ترددی

۲۵ - کدام عامل طبیعی نقش فعالی در جذب CO (مونو اکسید کربن) هوا دارد ؟

۱. آب
۲. خاک
۳. گیاه
۴. تابش خورشید

۲۶ - وجود عنصر سرب در هوا کدام تاثیر زیر را بر کودکان دارد ؟

۱. عقب ماندگی ذهنی
۲. افزایش کلسترول خون
۳. ایجاد لک های پوستی
۴. افزایش مقاومت در برابر عفونت

۲۷ - افزایش غلظت کدام گاز زیر سبب قانقاریای اندام های گیاهی می شود ؟

۱. دی اکسید کربن
۲. انیدرید سولفورو
۳. اکسید نیترو
۴. هیدروکربن

۲۸ - در طراحی ساختمان ، برای تهویه عرضی ساختمان کدام شیوه ی زیر اتخاذ می شود ؟

۱. پنجره های افقی
۲. ارتفاع بلند سقف
۳. پنجره های قرینه
۴. درهای طولی

۲۹ - در انسان کدام یک از بیماری های زیر به سبب سرمای بیش از حد استاندارد ایجاد می شود؟

۱. سایکو سوماتیک
۲. پنومونی
۳. مالاریا
۴. راشیتیزم

۳۰ - در فصل گرما ایجاد لایه ی Dmen بر روی سطوح دریا کدام تاثیر زیر را به دنبال دارد؟

۱. مه دریایی
۲. جریان عمقی
۳. رانش سطحی
۴. انکسار نور

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

۱ - کدام دوره زمین شناسی بیشترین تاثیر را روی گیاهان برجای گذاشت؟

۱. پالئوزوئیک ۲. کربونیفر ۳. تریاس ۴. اتوسن

۲ - امروزه انسان از 75 هزار گونه گیاه خوراکی چند گونه را در مقیاس وسیع کشت می کند و بقیه آنها فراموش شده به حساب می آیند؟

۱. ۱۵۰ گونه ۲. ۱۰۰ گونه ۳. ۲۰۰ گونه ۴. ۵۰ گونه

۳ - در مبحث تاثیر محیط بر گیاهان در کدام شرایط زیر عوامل ادواری با نظم بیشتری پدیدار می شود ؟

۱. گرادیان شدید میان عوامل ادواری ۲. بالا بودن شاخص تحمل - بردباری
۳. قابلیت تطابق و سازگاری ۴. رابطه ی نزدیک عوامل اولیه و ثانویه

۴ - اصطلاح تایگا برای کدام یک از جنگل های زیر به کار می رود؟

۱. معتدل خزان دار ۲. مدیترانه ای ۳. سوزنی برگ ۴. متراکم استوایی

۵ - کدام دوره ی زیر از 2500 سال پیش تاکنون را شامل می شود ؟

۱. بورآل ۲. نیمه بورآل ۳. اطلسی ۴. نیمه اطلسی

۶ - با افزایش 10 درجه ی سلسیوسی دما، سرعت واکنش های شیمیایی تولید خاک چند برابر افزایش می یابد؟

۱. 2 تا 3 ۲. 3-4 ۳. 4-5 ۴. 5-6

۷ - دمای خاک در کدام مرحله ی زندگی گیاهی اهمیت حیاتی دارد ؟

۱. گرده افشانی ۲. سبز شدن ۳. گلدهی ۴. میوه دهی

۸ - در ایسلند برای پرورش گیاهان و میوه های گرمسیری از کدام منبع گرمایشی استفاده می شود ؟

۱. انرژی هسته ای ۲. نانو تکنولوژی ۳. ژئوترمال ۴. الکترو هیتر

۹ - در هیدروپلیتیک ، سیاست ها و محاسبات اقتصاد فراملی براساس کدام مورد زیر تحلیل و اعمال می شود ؟

۱. خاک ۲. آب ۳. پوشش گیاهی ۴. اقلیم

۱۰ - کدام عنصر سازنده ی اتمسفر با وجود مقدار بسیار کم ، تاثیر قابل توجهی در بیلان انرژی زمین و جو دارد ؟

۱. اکسیژن ۲. نیتروژن ۳. هلیوم ۴. بخار آب

۱۱ - حداقل غلظت اکسیژن محلول لازم برای سلامت ماهیان برحسب میلی گرم در لیتر چقدر است ؟

۱. 5-8 ۲. 8-10 ۳. 3-5 ۴. 10-12

۱۲ - اکثر گیاهان منطقه ی حاره از نظر مدت تابش جزو کدام گروه زیر است ؟

۱. روز بلند ۲. بی تفاوت ۳. روز کوتاه ۴. خنثی

۱۳ - واکنش سبزینه یا کلروفیل نسبت به پرتو مادون قرمز کدام فرایند زیر است ؟

۱. جذب ۲. پراکنش ۳. انعکاس ۴. عبور

۱۴ - بین شدت تابش نور و رشد طولی ساقه ی گیاه کدام رابطه ی زیر وجود دارد ؟

۱. ثابت ۲. معکوس ۳. متغیر ۴. مستقیم

۱۵ - گرده افشانی کدام گروه از گیاهان زیر توسط باد انجام می گیرد ؟

۱. هیدروفیل ۲. کریپتوفیت ۳. آنموفول ۴. سیافیت

۱۶ - خسارت و شدت کدام نوع یخ بندان کمتر است ؟

۱. تشعشی ۲. سینوپتیکی ۳. دینامیکی ۴. بادی

۱۷ - در اقلیم شناسی ، بیشترین کاربرد پارامتر درجه-روز برای پیش بینی تاریخ کدام عمل زراعی است ؟

۱. کاشت ۲. آبیاری ۳. برداشت ۴. کوددهی

۱۸ - اقلیم شناسان برای تعیین کمیت خشکسالی علاوه بر عنصر بارش بر تحلیل کدام عنصر زیر تاکید دارند ؟

۱. تابش ۲. فشار هوا ۳. ابرناکی ۴. دما

۱۹ - در مبارزه با فرسایش خاک کدام روش زیر مکانیکی محسوب می شود ؟

۱. اصلاح مراتع ۲. کاربرد ژئوتکستایل ۳. شخم صحیح ۴. ازدیاد هوموس

۲۰ - در ایجاد بادشکن درختی ، درختان کوتاه تر در کدام ردیف بادشکن کاشته می شود ؟

۱. خارجی ۲. جلو ۳. وسط ۴. عقب

۲۱ - خاک کف جنگل تا چه میزان از حجم روان آب را کاهش می دهد ؟

۱. 20 درصد ۲. 45 درصد ۳. 60 درصد ۴. 85 درصد

۲۲ - کدام موقع زمانی زیر برای کشت نهال مناسب تر است ؟

۱. فصل استراحت ۲. روزهای آفتابی ۳. دوره ی سرد ۴. موعد بیداری

۲۳ - بیماری زنگ گندم توسط کدام عامل طبیعی زیر به مسافت های دور منتقل می شود ؟

۱. آب های جاری ۲. باد ۳. پرندگان ۴. جانوران حفار

۲۴ - خلبانان از پرواز در درون کدام یک از ابرهای زیر اجتناب می کنند ؟

۱. سیرواستراتوس
۲. ناکتی لوسنت
۳. کومولونیمبوس
۴. استراتوکومولوس

۲۵ - کدام تاثیر زیر مربوط به وقوع پدیده ی اقلیمی اینورژن است ؟

۱. تشدید ناپایداری
۲. برانگیختن دینامیک جوی
۳. افزایش غلظت آلاینده ها
۴. بالا بردن شاخص شفافیت جوی

۲۶ - کدام گاز زیر سبب افزایش عملکرد گلخانه ای اتمسفر می شود ؟

۱. اکسیژن
۲. ازت
۳. هلیوم
۴. متان

۲۷ - از پارامتر تبخیر و تعرق بالقوه ، در کدام سیستم تعیین اقلیم استفاده شده است ؟

۱. تورنت وایت
۲. بیکر
۳. دومارتون
۴. اولگی

۲۸ - برای کدام منطقه ی اقلیمی زیر استفاده از مصالح ساختمانی دارای خاصیت ارتجاعی مناسب تر است ؟

۱. مرطوب و گرم
۲. گرم و خشک
۳. معتدل
۴. سرد

۲۹ - کدام سیستم تهویه هوا مبتنی بر فرایند مکش است ؟

۱. مطبوع
۲. متوازن
۳. تخلیه ای
۴. فشاری

۳۰ - طول دورخیزگاه فرودگاه ها با کدام پارامتر باد غالب رابطه ی مستقیم دارد ؟

۱. فراوانی
۲. جهت
۳. دامنه
۴. سرعت

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

۱ - عملکردهای متفاوت اقلیم در ژئوسیستم ها محصول کدام پارامتر زیر است ؟

۱. ناهمواری ۲. جنس زمین ۳. عرض جغرافیایی ۴. تابش

۲ - نخستین و مهم ترین جزء دانش مدیریت کدام مورد زیر است ؟

۱. اقتصاد ۲. برنامه ریزی ۳. هدفمندی ۴. طرح و نقشه

۳ - در شهرهایی با آب و هوای سرد ، کدام پارامتر برنامه ها را با محدودیت مواجه می کند ؟

۱. گسترش حریم رودخانه ها ۲. بارندگی های شدید ۳. کوتاهی فصل رشد ۴. ایجاد سیل

۴ - در تاثیر محیط بر روی گیاه کدام مورد زیر جزو عوامل ادواری ثانویه محسوب می شود ؟

۱. رطوبت جوی ۲. نور خورشید ۳. جزر و مد ۴. فشار هوا

۵ - کدام ویژگی زیر در گیاهان منطقه ی استپ دیده می شود ؟

۱. الیاف نرم ۲. برگ های پهن ۳. کوتاهی درختان ۴. ریشه ی عمیق

۶ - در ناحیه ی قطبی ، کدام ویژگی زیر در خاک های توندرا وجود دارد ؟

۱. رنگ روشن ۲. چسبندگی بالا ۳. تراکم کم ۴. زهکشی مطلوب

۷ - میزان ظرفیت نگهداری رطوبت در حاصلخیزترین خاک ها کدام مورد زیر است ؟

۱. زیاد ۲. متوسط ۳. متغیر ۴. کم

۸ - زاویه ی حد تابش برای نفوذ 90 درصد تابش در اقیانوس ها کدام میزان زیر است ؟

۱. 33 ۲. 44 ۳. 55 ۴. 66

۹ - بین فشار بخار آب اشباع و نرخ تبخیر کدام رابطه ی زیر برقرار است ؟

۱. متغیر ۲. مستقیم ۳. ثابت ۴. معکوس

۱۰ - در مدیریت آب ، کدام اقدام زیر در راستای توسعه ی کمی آب قرار دارد ؟

۱. حفظ حریم منابع آبی ۲. کنترل آلودگی ۳. تقطیر رطوبت جوی ۴. ایجاد شبکه های تخلیه

۱۱ - پدیده ی اقلیمی جزیره ی حرارتی در کدام قلمرو جغرافیایی زیر شکل می گیرد ؟

۱. روستایی ۲. آتشفشانی ۳. خشک ۴. شهری

۱۲ - فرایند آنزیمی فتوسنتز در کدام شرایط زیر رخ می دهد ؟

۱. تاریکی ۲. گرما ۳. روشنایی ۴. سرما

۱۳ - ناحیه ی فعالیت فتومرفوژنتیکی تشعشع از کدام بخش طیف تابشی آغاز می شود ؟

۱. گاما ۲. ماوراء بنفش ۳. مرئی ۴. مادون قرمز

۱۴ - میزان آبی که از گیاه عبور می کند و در فتوسنتز شرکت دارد برحسب درصد کدام مقدار زیر است ؟

۱. 1 ۲. 10 ۳. 20 ۴. 40

۱۵ - کدام نوع یخبندان زیر ، محلی بوده و دوام کمی دارد ؟

۱. فرارفتی ۲. انتقالی ۳. تابشی ۴. دینامیکی

۱۶ - کدام شاخه ی علمی زیر در مورد روابط اقلیم و پدیده های بیولوژیکی دوره ای گیاه بحث می کند ؟

۱. فتوترپی ۲. فتومولژی ۳. فتوگرافی ۴. فنولژی

۱۷ - بروز خشکسالی ها در دریاچه ی اورمیه سبب کاهش کدام ماده ی با ارزش زیر شده است ؟

۱. میگو ۲. آرتمیا ۳. تریلوبیت ۴. آنموفول

۱۸ - کدام مورد زیر جزو روش های مکانیکی مبارزه با فرسایش بادی است ؟

۱. کاربرد هوموس ۲. افزایش کلونیدی ۳. ژئوتکستایل ۴. شخم زنی صحیح

۱۹ - پیچیدگی تکامل گیاهی در یک قلمرو جغرافیایی با کدام عامل زیر در رابطه است ؟

۱. قدمت زمین شناختی ۲. اقلیم ۳. ناهمواری و خاک ۴. ماهیت اکوسیستم

۲۰ - درختان جنگلی با ایجاد زبری حجم روان آب را تا حدود کدام درصد کاهش می دهد ؟

۱. 85 ۲. 65 ۳. 40 ۴. 20

۲۱ - کدام گروه از آفات بیش ترین خسارت را به محصولات کشاورزی وارد می کند ؟

۱. مهره داران ۲. حشرات ۳. پرندگان ۴. نرم تنان

۲۲ - علت اصلی آتش سوزی مزارع و جنگل ها کدام مورد زیر است ؟

۱. فعالیت های باکتریولوژیک ۲. نفوذ گازهای اشتعال زا ۳. صاعقه ۴. فعالیت های انسانی

۲۳ - استفاده از کفشدوزک برای کنترل شته ها جزو کدام یک از روش های مبارزه با بیماری های گیاهی است ؟

۱. بیولوژیک ۲. زراعی ۳. فیزیکی ۴. شیمیایی

۲۴ - مهم ترین عامل تعیین کننده در مکان یابی صنعتی کدام مورد زیر است ؟

۱. مواد اولیه ۲. بازار فروش ۳. شبکه ی حمل و نقل ۴. کانون های انسانی

۲۵ - درجه ی راحتی و آسایش انسان در کدام محدوده ی دمایی زیر بر حسب درجه ی سلسیوس تامین می شود ؟

۱. 18-15 ۲. 20-16 ۳. 23-18 ۴. 20-25

۲۶ - وجود کدام یک از ترکیبات زیر سبب شکل گیری باران اسیدی می شود ؟

۱. گوگردی ۲. کربناته ۳. سیلیکاته ۴. رسی

۲۷ - آلوده کننده های ثانویه ی جو و هوا تحت تاثیر کدام عامل زیر ایجاد می شود ؟

۱. وسایل نقلیه ی موتوری ۲. صنایع و کارخانجات ۳. فعالیت های آتشفشانی ۴. نور خورشید

۲۸ - کدام مورد زیر از اثرات وجود یون منفی در هوا است ؟

۱. افزایش کلاسترول ۲. کاهش مقاومت در برابر عفونت
۳. افزایش جذب اکسیژن ۴. کندی بهبودی زخم و جراحت

۲۹ - در معماری بناها در مناطق واقع در عرض های جغرافیایی پایین رعایت کدام مورد زیر توصیه می شود ؟

۱. ارتفاع کم اتاق ۲. دوجداره سازی بام
۳. بام مسطح ۴. در و پنجره ی رو به آفتاب

۳۰ - در دوره ی ماقبل بورآل کدام درخت زیر ، زمین ها را می پوشانید ؟

۱. بلوط ۲. راش ۳. نارون ۴. کاج

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

۱- عوامل ادواری اولیه ی تطابق گیاهان با محیط در اثر کدام عامل زیر ایجاد می شود ؟

۱. عرض جغرافیایی
۲. تبخیر
۳. خاک
۴. گردش زمین به دور خود و خورشید

۲- کدام گروه گیاهی زیر جزو نورپسندها طبقه بندی می شود ؟

۱. راش
۲. علوفه ای
۳. کاج
۴. شقایق

۳- در اواسط دوران پالئوزوئیک ، کدام گروه گیاهی زیر ظاهر شده است ؟

۱. گل سنگ ها
۲. گیاهان علفی
۳. درختان خزندار
۴. گیاهان گلدار

۴- تعداد گونه های گیاهی که انسان می کارد کدام مقدار زیر است ؟

۱. ۷۵
۲. ۱۵۰
۳. ۲۷۰
۴. ۳۵۰

۵- کدام خاک زیر فعالیت زیستی مناسب و زهکشی خوبی دارد ؟

۱. پودزول
۲. لاتریت
۳. چرنوزیوم
۴. لیتوسل

۶- میان عمق خاک و محتوای CO₂ آن کدام رابطه ی زیر برقرار است ؟

۱. مستقیم
۲. نوسانی
۳. معکوس
۴. ثابت

۷- کشور ایسلند با بهره گیری از کدام نوع انرژی زیر اقدام به پرورش گیاهان و میوه های گرمسیری می کند ؟

۱. خورشیدی
۲. بیوماس
۳. هسته ای
۴. ژئوترمال

۸- کدام درصد از آب های شیرین جهان به مصرف کشاورزی می رسد ؟

۱. ۴۵
۲. ۵۷
۳. ۷۰
۴. ۸۳

۹- در کدام منطقه ی جغرافیایی زیر ، چهار دوره ی مشخص اقلیمی وجود دارد ؟

۱. حاره
۲. جنب حاره
۳. معتدل
۴. جنب قطبی

۱۰- توزیع جغرافیایی فیتوپلانکتون ها تابع کدام یک از پرتوهای تابشی خورشید است ؟

۱. ایکس
۲. ماوراء بنفش
۳. مرئی
۴. مادون قرمز

۱۱- شکل گیری جزایر حرارتی محصول کدام عامل زیر است ؟

۱. آتشفشان ها
۲. فعالیت های ژئوترمال
۳. عملکرد انسان
۴. فروپاشی مواد رادیواکتیو

۱۲- بین سولاریزاسیون یا خورشیدی شدن و فرایند فتوسنتز کدام رابطه ی زیر برقرار است ؟

۱. مستقیم ۲. متغیر ۳. ثابت ۴. معکوس

۱۳- میزان آبی که از گیاه عبور می کند و در فتوسنتز شرکت دارد کدام میزان زیر است ؟

۱. یک درصد ۲. ۴ درصد ۳. ۷ درصد ۴. ۱۰ درصد

۱۴- گرده افشانی گیاهان " آنموفول " توسط کدام عامل زیر انجام می شود ؟

۱. آب ۲. باد ۳. جانور ۴. پرنده

۱۵- کدام مورد زیر از روش های غیر مستقیم محافظت گیاه در برابر یخ زدگی است ؟

۱. مالچ پاشی ۲. ایجاد بادشکن ۳. چپرهای گیاهی ۴. تغییر زمان گلدهی

۱۶- کدام نوع خشکسالی به مفهوم کمبود رطوبت در منطقه ی ریشه ی گیاه است ؟

۱. ئیدرولژی ۲. اقتصادی ۳. اکولوژیک ۴. اقلیمی

۱۷- کدام مورد زیر جزو شیوه های مبارزه ی بیولوژیک با فرسایش است ؟

۱. چرای دوره ای ۲. تراس بندی ۳. کاربرد ژئوتکستایل ۴. بانکت سازی

۱۸- در یک سیستم بادشکن ، درختان بلند در کدام بخش کاشته می شود ؟

۱. پیشین ۲. میانی ۳. پسین ۴. حاشیه ای

۱۹- میزان اکسیژن مصرفی روزانه ی یک انسان ، توسط کدام متر از سطح برگ گیاهان تولید می شود ؟

۱. ۱۵ مترمربع ۲. ۲۰ مترمربع ۳. ۲۵ مترمربع ۴. ۳۰ مترمربع

۲۰- به نظر کارشناسان مهم ترین عنصر اقلیمی در توسعه ی بیماری های گیاهی کدام مورد زیر است ؟

۱. دما ۲. تابش ۳. باد ۴. رطوبت

۲۱- کم هزینه ترین و رایج ترین روش دفع آفت های گیاهی کدام شیوه ی کنترلی زیر است ؟

۱. شیمیایی ۲. زراعی ۳. بیولوژیک ۴. مکانیکی

۲۲- برای کنترل یخ زدگی باند فرودگاه ها از کدام روش زیر استفاده می شود ؟

۱. نمک پاشی ۲. توربین باد سطحی ۳. آب گرم ۴. یخ شکنی فیزیکی

۲۳- صنایع نساجی در کدام قلمرو اقلیمی زیر استقرار می یابد ؟

۱. گرم و مرطوب
۲. گرم و خشک
۳. سرد و مرطوب
۴. سرد و خشک

۲۴- وقوع کدام پدیده ی اقلیمی زیر سبب افزایش تمرکز و غلظت آلودگی ها در هوا می شود ؟

۱. توربولانس
۲. اینورژن
۳. سیکلون زایی
۴. حرکات بی در رو

۲۵- کدام یک از عناصر آلوده ساز اتمسفر محصول تخلیه ی بار الکتریکی رعد و برق است ؟

۱. کربن مونواکسید
۲. اکسید نیتروژن
۳. هیدروکربن
۴. اکسید سولفور

۲۶- عقب ماندگی ذهنی و کاهش رشد قدی کودکان ناشی از وجود کدام ذرات در هوا است ؟

۱. نیترات
۲. سولفات
۳. آمونیاک
۴. سرب

۲۷- در زمینه ی کنترل آلودگی شهرها ، نخستین گام کدام مورد زیر است ؟

۱. آموزش
۲. کاربرد سوخت جایگزین
۳. تمرکززدایی
۴. طراحی استاندارد

۲۸- در زمینه ی مکان یابی و نظم و ترتیب بناها ، کدام عناصر اقلیمی تاثیر بیشتری دارد ؟

۱. بارش - دما
۲. تابش - باد
۳. بارش - تابش
۴. دما - باد

۲۹- کدام عنصر اقلیمی در درمان بیماری " راشیتیس " موثر است ؟

۱. گرما
۲. رطوبت
۳. خشکی
۴. تابش

۳۰- کدام مورد زیر از عوارض زندگی در شرایط فشار هوای کم مناطق مرتفع است ؟

۱. چین و چروک پوست
۲. بروز آسم
۳. افزایش گلبول های قرمز خونی
۴. کاهش ظرفیت ریه

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

۱- کدام ویژگی برنامه ریزی به آن بار جغرافیایی می بخشد؟

۱. شاخص گرا بودن ۲. کمیت پذیری ۳. نگرش فضایی ۴. مولفه ی کالبدی

۲- براساس جامعیت ، مرحله ی چهارم در مراحل برنامه ریزی کدام مورد زیر است ؟

۱. سیاست گذاری ۲. پروژه ۳. طرح و نقشه ۴. برنامه های اجرایی

۳- کدام مورد زیر از عوامل ادواری ثانویه ی محیطی موثر بر گیاهان محسوب می شود ؟

۱. نور خورشید ۲. رطوبت جو ۳. فشار هوا ۴. درجه حرارت

۴- کدام گروه گیاهی زیر جزو گیاهان نورپسند است ؟

۱. علوفه ای ۲. راش ۳. پیش بهاری ۴. کاج

۵- در طول دوران پالئوزوئیک اثر کدام دوره بر گیاهان بیشتر بوده است ؟

۱. سیلورین ۲. پرمین ۳. دونین ۴. کربونیفر

۶- کدام یک از افق های خاک ، مرکب از کانی های رگولیتی یا رسوبات هوازده است ؟

۱. O ۲. A ۳. B ۴. C

۷- در منطقه ی استوا ، کدام یک از خاک های زیر به شدت تجزیه و هوازده می شود ؟

۱. پودزول ۲. چرنوزیوم ۳. لاتریت ۴. بلوطی رنگ

۸- چند درصد از آب شیرین جهان به مصرف کشاورزی می رسد ؟

۱. ۲۰ ۲. ۳۵ ۳. ۵۵ ۴. ۷۰

۹- در فرایند مدیریت منابع آبی ، کدام یک از موارد زیر جزو روش های توسعه ی کمی آب محسوب می شود ؟

۱. تقطیر رطوبت جو ۲. شیرین کردن آبهای شور ۳. اجرای پوشش نهرها ۴. ملی کردن آب

۱۰- کدام فرایند فتوسنتزی گیاه در تاریکی رخ می دهد ؟

۱. فتوشیمیایی ۲. فیزیکی ۳. آنزیمی ۴. مبادله ای

۱۱- میزان ظرفیت انعکاسی اشعه ی مرئی در کدام مرحله ی زندگی گیاهان کمتر است ؟

۱. مرحله ی خشک شدگی ۲. مرحله ی اولیه ی رسیدن ۳. مرحله ی جوانی ۴. مرحله ی پژمردگی

۱۲- تابش کدام یک از نورهای زیر سبب رشد طویل تر گیاهان می شود ؟

۱. قرمز ۲. سبز ۳. زرد ۴. آبی

۱۳- کدام یک از موارد زیر جزو روش های غیر مستقیم مبارزه با اثرات یخبندان بر گیاهان است ؟

۱. آب پاشی ۲. تغییر زمان گل و شکوفه دهی
۳. ایجاد بادشکن ۴. چپرهای گیاهی

۱۴- در میان عناصر اقلیمی کدام مورد زیر بیشترین تاثیر را در مراحل مختلف نمو گیاهان دارد ؟

۱. میزان رطوبت ۲. زمان تابش ۳. سرعت و جهت باد ۴. رژیم حرارتی

۱۵- از ژئوتکستایل برای کدام یک از اهداف زیر استفاده می شود ؟

۱. کاهش تبخیر سطحی آب ۲. مبارزه ی مکانیکی با فرسایش خاک
۳. تامین دمای اپتیمم گیاهی ۴. افزایش تعریق گیاهی در اقلیم گرم

۱۶- برای افزایش تاثیر بادشکن بیولوژیک رعایت کدام مورد زیر ضروری است ؟

۱. کاشت درختان با رعایت توالی زمانی ۲. کاشت درختان موازی با جهت وزش باد
۳. ایجاد حفره یا شکاف در ردیف باد شکن ها ۴. توجه ویژه به عرض یا ضخامت بادشکن

۱۷- بلوط با قدمت ۱۰۰ سال معمولاً سالانه کدام مقدار اکسیژن را وارد هوا می کند ؟

۱. ۰/۵ تن ۲. ۴۰ تن ۳. ۱۳۰ تن ۴. ۴/۵ تن

۱۸- درختان جنگلی ، حجم روان آب را به کدام میزان زیر کاهش می دهد ؟

۱. ۴۰ درصد ۲. ۲۰ درصد ۳. ۵۵ درصد ۴. ۸۵ درصد

۱۹- زنگ ساقه ی گندم در کدام شرایط زیر رشد سریعی داشته و اسپور بیشتری تولید می کند ؟

۱. افزایش نور ۲. کوتاهی روز ۳. افزایش خشکی ۴. کاهش دما

۲۰- کدام نوع آتش سوزی خسارت زیادی به جوامع گیاهی و جانوری وارد کرده و روند تحول طبیعی اکوسیستم منطقه را تغییر می دهد ؟

۱. شاخه ای ۲. تنه ای ۳. سطحی ۴. تاج درختی

۲۱- کدام مورد زیر از روش های مبارزه با بیماری های گیاهی است ؟

۱. کود دهی
۲. پوشاندن ساقه ی درخت
۳. سم پاشی
۴. رعایت تاریخ کشت

۲۲- به اعتقاد اقلیم شناسان و اکولوژیست ها ، راحتی و آسایش انسان در کدام دامنه ی دمایی زیر بر حسب درجه ی سلسیوس تامین می شود؟

۱. ۲۰ - ۲۳
۲. ۱۵ - ۱۲
۳. ۲۰ - ۱۶
۴. ۱۸ - ۱۳

۲۳- وجود ترکیبات گوگردی در اتمسفر ، کدام تاثیر را بر بارش ها اعمال می کند ؟

۱. کاهش حجم بارش ها
۲. شروع بارش در پایین تر از نقطه ی اشباع
۳. افزایش شدت بارش ها
۴. شکل گیری بارش اسیدی

۲۴- کدام بخش زیر با تزریق آمونیاک به هوا سبب آلودگی آن می شود ؟

۱. دامپروری
۲. آتشفشان
۳. کشاورزی
۴. جنگل سوزی

۲۵- میزان جذب مونو اکسید کربن (CO) در خاک کدام یک از مناطق زیر کمتر است ؟

۱. گرمسیری
۲. مرطوب
۳. سرد
۴. بیابانی

۲۶- افزایش غلظت کدام ترکیب شیمیایی زیر سبب نکروز اندام های گیاهان می شود ؟

۱. دی اکسید کربن
۲. انیدرید سولفورو
۳. اکسید نیتروژن
۴. هیدروکربن

۲۷- در طراحی شهری برای عرض های جغرافیایی بالا و ارتفاعات ، توجه به کدام عنصر زیر مهم است ؟

۱. احداث ساختمان ها با فاصله از هم
۲. احداث معابر کم عرض
۳. ساخت معابر در جهت شرقی - غربی
۴. ایجاد بافت فشرده در ساختمان ها

۲۸- در عرض های جغرافیایی متوسط ، در طراحی پنجره ها باید به کدام نکته ی زیر توجه شود ؟

۱. ارتفاع پنجره ها کم باشد
۲. شکل آن ها طولی باشد
۳. ارتفاع پنجره ها زیاد باشد
۴. شکل آن ها مربع باشد

۲۹- کدام مورد زیر از عوارض انسانی اشعه ی ماوراء بنفش در مناطق خشک و نیمه خشک است ؟

۱. افزایش تولید گلبول های قرمز
۲. چین و چروک پوست
۳. کاهش دید
۴. درد مفاصل

پاسخ صحیح

شماره
سوال

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

۱- براساس جامعیت ، آخرین مرحله در فرایند برنامه ریزی کدام مورد زیر است ؟

۱. پالیسی ۲. پلان ۳. پروژه ۴. پروگرام

۲- در تاثیر محیط بر گیاهان کدام مورد زیر جزو عوامل ادواری اولیه محسوب می شود ؟

۱. رطوبت جوی ۲. نور خورشید ۳. یخبندان ۴. خشکسالی

۳- خانواده ی گیاهی " سیافیت " تحت تاثیر کدام شرایط زیر است ؟

۱. باد ۲. رطوبت ۳. سایه ۴. گرما

۴- تورب زارها در کدام قلمرو جغرافیایی زیر دیده می شود ؟

۱. تایگا ۲. جنگل مدیترانه ای ۳. توندرا ۴. جنگل استوایی

۵- در منطقه ی جغرافیایی ساوان چند ماه از سال به دوره ی رشد گیاه اختصاص دارد ؟

۱. ۳-۴ ماه ۲. ۷-۸ ماه ۳. ۹-۱۰ ماه ۴. سراسر سال

۶- شرایط آب و هوایی کدام دوره ی زمین شناختی زیر بیشترین تاثیر را بر رویش گیاهان کره ی زمین داشت ؟

۱. کربونیفر ۲. سیلورین ۳. دونین ۴. میوسن

۷- شرایط آب و هوایی خنک در کدام دوره ی زیر بر قاره ها حاکم بوده است ؟

۱. اطلس ۲. بورآل ۳. ماقبل بورآل ۴. نیمه اطلس

۸- حساس ترین و مهمترین بخش زیستی زمین و منبع اولیه تغذیه انسان و سایر موجودات کدام مورد زیر است ؟

۱. خاک ۲. جانور ۳. آب ۴. گیاه

۹- خاک چرنوزیوم در کدام یک از قلمروهای اقلیمی زیر دیده می شود ؟

۱. خشک و نیمه خشک ۲. معتدل و سرد ۳. سرد و خشک ۴. گرم و مرطوب

۱۰- کدام افق خاک به ذخیره گاه مواد شهرت دارد ؟

۱. A ۲. C ۳. B ۴. O

۱۱- کدام مورد زیر از عوامل درونی تغییرات دمای خاک محسوب می شود ؟

۱. عرض جغرافیایی ۲. تشعشع ۳. ارتفاع ۴. جهت شیب

۱۲- برای تشکیل خاک زراعی به عمق ۲۵ سانتیمتر چه مقدار زمان نیاز است؟

۱. ده هزار سال
۲. ۵ هزار سال
۳. یک هزار سال
۴. دو هزار سال

۱۳- چه میزان از آب های شیرین کره زمین به مصرف کشاورزی می رسد؟

۱. ۰/۲ درصد
۲. ۷ درصد
۳. ۲۰ درصد
۴. ۷۰ درصد

۱۴- علت ناچیز بودن بارش های دوره ی گرم سال در منطقه ی مجاور مداری کدام مورد زیر است؟

۱. تسلط توده های پرفشار
۲. عقب نشینی سیستم های آنتی سیکلونی
۳. عبور سامانه های سیکلونی مهاجر
۴. حاکمیت شرایط اروگرافیک

۱۵- فیتوپلانکتون ها با رهاسازی کدام عنصر زیر باعث تغییر غلظت هسته های تراکم ساز اتمسفری می شود؟

۱. گوگردهای آلی
۲. دی اکسید کربن
۳. اکسیژن محلول
۴. هیدروژن فلوئور

۱۶- در مراحل اولیه ی رشد گیاهان ، آلبدو چه شرایطی دارد ؟

۱. افزایش می یابد
۲. نوسان دارد
۳. کاهش می یابد
۴. ثبات دارد

۱۷- متمایل شدن گیاهان جوان به سمت منبع نور را چه می نامند؟

۱. آنموفول
۲. فتوپریود
۳. فتوتروپی
۴. فتوسنتز

۱۸- کدام نوع از گیاهان زیر در مناطق قطبی مشاهده می شود ؟

۱. هیدروفیت
۲. گزرروفیل
۳. هالوفیت
۴. آنموفول

۱۹- گیاهان کدام منطقه ی جغرافیایی زیر از یخبندان در امان است؟

۱. گرم و مرطوب
۲. معتدل
۳. مدیترانه ای
۴. جنب حاره

۲۰- کدام یک از مراحل زیر در پدیده ی " نمو " گیاه رخ می دهد؟

۱. ازدیاد توده ی گیاهی
۲. جوانه زنی
۳. افزایش سطح برگ
۴. ارتفاع یابی

۲۱- چنانچه بارندگی یک سال کمتر از میانگین بارندگی درازمدت باشد حاصل آن کدام خشکسالی زیر است ؟

۱. اکولوژیک
۲. هواشناسی
۳. کشاورزی
۴. اقتصادی

۲۲- کدام مورد زیر جزء روش های مبارزه مستقیم در برابر فرسایش بادی است؟

۱. آموزش مردم
۲. خودداری از کشت متراکم
۳. مبارزه با قطع بی رویه درختان
۴. استفاده از ژئوتکستایل

۲۳- در مناطق خشک ایران برای ایجاد بادشکن طبیعی از کدام گیاه استفاده می شود؟

۱. تاغ
۲. کاج
۳. خارشتر
۴. گز

۲۴- کمترین میزان زمین لغزش در کدام قلمرو جغرافیایی زیر اتفاق می افتد؟

۱. جنگل
۲. بیابان
۳. استپ
۴. علفزار

۲۵- وجود کدام عنصر زیر برای افزایش جذب آب گیاه و مقاومت آن در برابر پژمردگی لازم است ؟

۱. اسید فسفریک
۲. اکسید آهن
۳. نیترات
۴. پتاسیم

۲۶- مهم ترین عنصر اقلیمی در توسعه بیماری های گیاهی کدام مورد زیر است؟

۱. باد
۲. دما
۳. رطوبت
۴. فشار هوا

۲۷- برای کنترل یخ زدگی باند های فرودگاهی معمولاً از کدام روش زیر استفاده می شود ؟

۱. لوله های آب گرم
۲. توربین انبساط بخار آب
۳. ماشین های یخ زدا
۴. ایجاد مانع در طرفین باند

۲۸- کدام عنصر زیر جزو آلوده کننده های اولیه ی هوا محسوب می شود ؟

۱. نیتروژن
۲. اوزون
۳. کربن
۴. ازت

۲۹- کدام آلاینده ی شهری زیر محصول تخلیه بار الکتریکی رعد و برق است ؟

۱. اکسیدنیتروژن
۲. آئروسول
۳. اکسید سولفور
۴. هیدروکربن

۳۰- افزایش غلظت کدام آلاینده باعث ایجاد بیماری " نکروز " در اندام گیاه می شود؟

۱. CO
۲. NOx
۳. SO2
۴. CO2

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

۱- نور تا اعماق چند متری آب دریاها نفوذ می کند؟

۱. ۱۰۰ ۲. ۵۰ ۳. ۳۰ ۴. ۱۰

۲- کدام مورد بقایای اجتماعات گیاهی شبیه توندرای امروزی است و دارای محیط اسیدی بوده و شرایط مناسبی برای سنگواره شدن فراهم می کند؟

۱. تایگا ۲. تورب زار ۳. خزه ۴. گل‌سنگ

۳- در کدام دوره زمین شناسی مناطق وسیعی از کره زمین آب و هوا گرم و معتدل بوده و مراتع زمین ها را می پوشاند و تعداد جانوران گیاه خوار افزایش یافت؟

۱. میوسن ۲. پالئوسن ۳. کواترنر ۴. الیگومیوسن

۴- رکن اصلی فعل و انفعالات شیمیایی و سایر فرآیندها در محیط زیست چیست؟

۱. خاک ۲. رطوبت ۳. دی اکسید کربن ۴. گاز

۵- خاکهای تکامل یافته خاکهایی هستند که در پروفیل آن کدام افق دیده می شود؟

۱. D ۲. C ۳. B ۴. A

۶- کدام خاکها به علت شستشوی زیاد، مواد غذایی کمی دارند و دارای مقادیر زیادی سدیم و منیزیم و کلسیم در افق پایین است؟

۱. جنب قطبی ۲. خشک ۳. مرطوب ۴. نیمه خشک

۷- در عرضهای جغرافیایی جنب قطبی به دلیل کاهش دما و بارش هوازدگی بیشتر با تسلط کدام نوع است؟

۱. شیمیایی ۲. مکانیکی ۳. بیولوژیکی ۴. هواویزه شدن

۸- در حال حاضر بیش از ۷۰ درصد زمینهای آبی خاورمیانه با کدام مشکل مواجه است؟

۱. کم آبی ۲. اسیدی شدن ۳. شوری ۴. شستشو

۹- برای تشکیل ۲۵ سانتیمتر ضخامت خاک زراعی چند سال کار مداوم طبیعت مورد نیاز است؟

۱. ۲۰۰۰ ۲. ۱۰۰۰ ۳. ۵۰۰ ۴. ۲۰۰

۱۰- چند درصد آب شیرین جهان به مصرف کشاورزی می رسد؟

۱. ۳۰ ۲. ۵۰ ۳. ۷۰ ۴. ۹۰

۱۱- در کدام زاویه خورشید با افق حدود ۹۰ درصد انرژی تابشی در اقیانوسها نفوذ می کند و لایه سطحی را گرم می کند؟

۱. ۲۲ ۲. ۳۳ ۳. ۵۵ ۴. ۶۶

۱۲- در چرخه آب و اقلیم شناسی میزان تبخیر و تعرق تابع کدام مورد است؟

۱. ارتفاع ۲. عرض جغرافیایی ۳. رطوبت نسبی ۴. فشار تراز میانی جو

۱۳- کدام جزو شاخص آب بهداشتی است؟

۱. PH بین ۴-۶ ۲. دارای میزان آمونیاک بین ۵-۱ گرم
۳. سختی بین ۸۰-۶۰ ۴. دمای بین ۱۲-۸ درجه

۱۴- کدام پدیده حاصل عملکرد انسان در شهرها نمی باشد؟

۱. جزیره حرارتی ۲. باد کوه به دره و بلعکس
۳. اینورژن ۴. خاصیت گلخانه ای

۱۵- وسعت مراتع و زمینهای کشاورزی چند درصد کل خشکیهای جهان است؟

۱. ۱۰ ۲. ۱۷ ۳. ۲۰ ۴. ۳۷

۱۶- گیاهان خنثی یا بی تفاوت به چند ساعت تابش نیاز دارند؟

۱. ۱۰-۱۲ ۲. ۱۲-۱۴ ۳. ۱۴-۱۵ ۴. ۱۵-۱۶

۱۷- نسبت بین مقدار تشعشع کلی منعکس شده توسط سطح مورد نظر به مقدار تشعشع کل وارده بر همان سطح را چه می نامند؟

۱. ضریب جذب ۲. ضریب تشعشع ۳. ظرفیت انعکاس ۴. ظرفیت پخش

۱۸- برای انجام فرآیند فتوسنتز کدام مورد نیاز نیست؟

۱. خاک ۲. آب ۳. نور ۴. دی اکسید کربن

۱۹- مهمترین منبع انرژی برای ساختن مواد آلی کدام است؟

۱. سنگ مادر ۲. هوموس ۳. آب ۴. نور

۲۰- آنموفول به کدام معنی است؟

۱. گیاهان آب پسند ۲. گیاهان بادپسند ۳. گیاهان نورپسند ۴. گیاهان سایه پسند

۲۱- کدام نوع یخبندان طی شبهای صاف و بدون ابر ایجاد می شود و اغلب با طلوع آفتاب از بین می رود؟

۱. تابستانه ۲. تابشی ۳. بهاره ۴. فرارفتی

۲۲- برای بخش کشاورزی کدام نوع یخبندان خطرناک تر است؟

۱. بهاره ۲. تابستانه ۳. پاییزه ۴. زمستانه

۲۳- فنولوژی به چه معنی است؟

۱. تعیین طول فصل رویش گیاه ۲. تعیین طول دوره گلدهی گیاه
۳. تعیین میزان آب مورد نیاز گیاه ۴. تعیین PH خاک اطراف گیاه

۲۴- فاصله بین دو بادشکن نباید از چند برابر ارتفاع بادشکن تجاوز بکند؟

۱. ۳-۲ ۲. ۵-۱۰ ۳. ۱۰-۱۵ ۴. ۲۰-۲۵

۲۵- از قطع درختان در مناطق جنگلی با شیب چند درصد بایستی اجتناب کرد؟

۱. ۲۰ ۲. ۱۵ ۳. ۱۰ ۴. ۵

۲۶- مهمترین عامل مطرح تعیین کننده در مکانیابی صنعتی چیست؟

۱. مواد اولیه ۲. نزدیکی به شهرها ۳. زمین صاف ۴. حمل و نقل

۲۷- عمده ترین منابع تولیدکننده ی آلودگی هوا با منشاء انسانی چیست؟

۱. آتشفشانها ۲. افزایش جمعیت ۳. انفجارات شیمیایی ۴. گرد و غبارهای محلی

۲۸- خاکهای کدام منطقه بیش از همه خاکها CO₂ هوا را جذب می کند؟

۱. بیابانی ۲. گرمسیری ۳. معتدل ۴. سرد

۲۹- بهترین شرایط برای برنامه ریزی شهرها شیب چند درجه است؟

۱. ۲ ۲. ۵ ۳. ۷ ۴. ۱۱

۳۰- تاثیر عناصر اقلیمی بر بدن انسان تحت کدام عنوان معرفی می شود؟

۱. پاتولوژی اقلیمی ۲. دندروکروولوژی ۳. بیوکلیماتولوژی ۴. میکروکلیماتولوژی

نمبر سوال	ياشيخ صحيح
١	الف
٢	ب
٣	د
٤	ب
٥	ج
٦	ج
٧	ب
٨	ج
٩	الف
١٠	ج
١١	د
١٢	ب
١٣	د
١٤	ب
١٥	د
١٦	ب
١٧	ج
١٨	الف
١٩	د
٢٠	ب
٢١	ب
٢٢	الف
٢٣	الف
٢٤	د
٢٥	الف
٢٦	د
٢٧	ب
٢٨	ب
٢٩	د
٣٠	الف