

سوالات استخدامی : مدیریت منابع آب ایران

۱ - عمده ترین تنگنای توسعه در سواحل خلیج فارس و دریای عمان عبارتست از:

۱. مسائل امنیتی ۲. گرمای زیاد ۳. کمبود آب شیرین ۴. سرمایه

۲ - در خصوص پیدایش آب، اکثر نظریات بر کدامیک از موارد زیر تاکید دارد؟

۱. بخار موجود در جو ۲. تحولات زمین شناسی
۳. ذوب شدن یخ ها ۴. فعالیت ماگمایی و آتشفشانی

۳ - کدام یک از منابع آبی، عمده ترین منبع آبی فلات داخلی ایران را تشکیل می دهد؟

۱. مسیل ها ۲. آب های زیر زمینی ۳. دریاها ۴. رودخانه ها

۴ - به مجموعه آب های موجود در زمین که به صورت مایع، جامد یا بخار در سطح و نزدیکی سطح زمین وجود دارد چه می گویند؟

۱. بیوسفر ۲. اتمسفر ۳. هیدروسفر ۴. پیتوسفر

۵ - تصفیه کدام یک از منابع آبی در ایران به دلیل وجود چاه گسترده ی این منبع آبی یکی از مطمئن ترین ظرفیت های موجود برای تامین نیاز آبی کشور است؟

۱. آب چشمه ها ۲. آب رودخانه ها ۳. آب شور ۴. آب های آلوده

۶ - کدام یک از منابع آبی زیر پس از یخچالها دومین منبع آب شیرین در جهان محسوب می شود؟

۱. منابع آب زیر زمینی ۲. برکه ها ۳. دریاچه ها ۴. رودخانه ها

۷ - استخراج کدام یک از موارد زیر در راستای حفظ محیط زیست و برقراری تعادل در چرخه ی آب منابع زیر زمینی است؟

۱. رودخانه ۲. چشمه ۳. چاه ۴. قنات

۸ - منابع آب زیر زمینی به دلیل تامین نیاز آبی بخش عمده ای از سرزمین ایران به ویژه کدام نواحی از کشور از اهمیت زیادی برخوردار است؟

۱. جنوبی و مرکزی ۲. شمالی و جنوبی ۳. مرکزی و غربی ۴. مرکزی و شرقی

۹ - آبیاری کوزه ای در کدامیک از مناطق زیر بیشتر رواج داشته است؟

۱. نواحی مرطوب ۲. نواحی خشک ۳. نواحی ساحلی ۴. نواحی کوهستانی

۱۰ - این عامل نوعی سازه بیضی شکل است که کشادی دهانه و قد (ارتفاع) آن به اندازه ای است که مقنی می تواند در حالی که خودش را خم می کند از داخل آن عبور کند.

۱. فنجان ۲. کول ۳. چاه ۴. سر طاق

۱۱ - گابلو معتقد است که فن حفر قنات یا کاریز در محدوده فرهنگی کدام منطقه برای تخلیه آب معادن مورد استفاده قرار گرفته است؟

۱. بین النهرین
۲. آسیای صغیر
۳. ایران
۴. مصر

۱۲ - این افراد اولین کسانی بودند که منابع آب زیر زمینی را به اشکال مختلف و به ویژه از طریق حفر قنات مورد استفاده قرار داده اند.

۱. ایرانیان
۲. آشوری ها
۳. بابلیان
۴. مصریان

۱۳ - در کدامیک از قوانین زیر به طور مشروح به موضوع آب پرداخته شده است؟

۱. قانون حفاظت از محیط زیست
۲. قانون اساسی
۳. قانون توزیع عادلانه آب
۴. قانون برنامه چهارم

۱۴ - در کدامیک از فصول قانون توزیع عادلانه آب به مسائل منابع آب زیر زمینی پرداخته شده است؟

۱. هفتم
۲. پنجم
۳. سوم
۴. دوم

۱۵ - کدام گروه از کشورهای زیر مدیریت به هم پیوسته ی منابع آب را در سیاست ها و قوانین خود منظور نموده اند؟

۱. کره، ژاپن و مالزی
۲. اوگاندا، هند و چین
۳. عراق، اردن و ترکیه
۴. فرانسه، ایتالیا و اسپانیا

۱۶ - در کدام یک از مدل های توسعه زیر روستائیان نقشی در فرآیند توسعه ندارند؟

۱. توسعه سیاسی
۲. توسعه از بالا به پایین
۳. توسعه همه جانبه
۴. توسعه از پایین به بالا

۱۷ - کدام انجمن تشکلی است که از نظر ساختار شبیه تعاونی است و بستر تشکیلاتی لازم را برای همکاری افراد حول منابع مشترک فراهم می کند؟

۱. علمی
۲. صنفی
۳. هنری
۴. فرهنگی

۱۸ - کدامیک از تعاونی ها سازمان اشتراکی برای مدیریت و استفاده بهینه از آب است که در سال های اخیر مورد توجه متولیان بخش آب کشور قرار گرفته است؟

۱. خدمات
۲. آب بران
۳. رفاه
۴. مصرف

۱۹ - کدامیک از موارد زیر شایع ترین منبع سرب و مس در آب آشامیدنی هستند؟

۱. زباله های دریایی
۲. سیستم لوله کشی
۳. فاضلاب صنعتی
۴. شیرابه ی زباله ها

۲۰ - مطالعات زمین شناسی قبل از دفن زباله ، باعث کاهش چه آلودگی منابع آب زیر زمینی می شود؟

۱. نمک
۲. فلزات سنگین
۳. نیترات
۴. مواد شیمیایی

۲۱ - این مواد در آب آشامیدنی می توانند اثرات مخربی بر سلامتی انسان داشته باشند، از جمله کاهش رشد اندام ها، سرطان، اختلال در سیستم عصبی و دفاعی بدن است.

۱. مواد شوینده
۲. فاضلابهای خانگی
۳. فاضلابهای کشاورزی
۴. فلزات سنگین

۲۲ - کدام یک از آلودگی ها شامل پسماندهای کارخانجات، معادن و صنایع مثل مواد نفتی و رادیواکتیو است؟

۱. آلی
۲. خدماتی
۳. کشاورزی
۴. صنعتی

۲۳ - تولید کدام یک از موارد زیر برای استفاده ی مستقیم انسان به عنوان غذا و تهیه الوار به بیشترین میزان آب شیرین جهت استحصال نیاز دارد؟

۱. تولیدات صنعتی
۲. تولیدات کشاورزی
۳. تولید بیوماس
۴. تولید آفت کش ها

۲۴ - در کدامیک از فرهنگ های زیر آب دارای دو بعد مادی و معنوی بوده است؟

۱. میان رودان
۲. ایران باستان
۳. مصریان
۴. یونانی

۲۵ - در کدامیک از موارد زیر آگاهانه به گیاه کمتر از حد نیاز آب داده می شود؟

۱. ابتدای رشد گیاه
۲. زمانی که رطوبت کم باشد
۳. خشکسالی ها
۴. در آبیاری کم

۲۶ - کدام یک از موارد زیر ، عامل و محرک اصلی انجام کشاورزی در نقاط مختلف جهان به شمار می آید؟

۱. هوای پاک
۲. آفتاب کافی
۳. وجود آب
۴. خاک

۲۷ - در کدام نظام است که در قلمرو واحدهای زراعی که توسط آب سطحی و زیر زمینی سیراب می شود سبب شده است تا مالکیت آب به صورت مشاع به خیل عظیم بهره برداران تعلق داشته باشد؟

۱. نظام بزرگ مالکی
۲. نظام خرده مالکی
۳. نظام مشاع
۴. نظام همیاری

۲۸ - چرا در ایران بخش خصوصی تمایل کمتری به سرمایه گذاری در بخش کشاورزی دارد؟

۱. ممنوعیت صادرات محصولات کشاورزی
۲. کنترل قیمت ها توسط دولت
۳. مشکلات زیاد در بخش کشاورزی
۴. سود کم و ریسک پذیری بالای کشاورزی

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

۱- به مجموعه آب های موجود در زمین که به صورت مایع، جامد یا بخار در سطح زمین قرار گرفته اند چه می گویند؟

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

۲- کشورهایی که با کمبود و تنش آبی مواجه هستند در کدام قلمرو ها واقع شده اند؟

۱. بیابانی و کوهستانی ۲. بیابانی و بارانی ۳. خشک و نیمه خشک ۴. خشک و کوهستانی

۳- در خصوص پیدایش آب اکثر نظریات بر کدام یک از موارد زیر تاکید دارد؟

۱. فعالیت های ماگمایی و آتشفشانی ۲. ذوب شدن یخ ها
۳. تحولات زمین شناسی ۴. بخار موجود در جو

۴- سرزمین ایران در قلمرو کدام کمربند کره ی زمین قرار دارد؟

۱. کوهستانی ۲. نیمه خشک ۳. بارانی ۴. خشک

۵- آب جاری در رودخانه ها، دریاچه ها و تالاب ها را چه می گویند؟

۱. آب چاه ۲. آب زیرزمینی ۳. آب سطحی ۴. آب قنات

۶- استخراج کدام یک از موارد زیر در راستای حفظ محیط زیست و برقراری تعادل در چرخه آبی منابع آب زیرزمینی است؟

۱. قنات ۲. چاه ۳. چشمه ۴. رودخانه

۷- دبی کدام یک از موارد زیر با خشکسالی و ترسالی تنظیم می شود؟

۱. چشمه ۲. قنات ۳. رودخانه ۴. چاه

۸- تصفیه ی کدام یک از منابع آبی در ایران به دلیل وجود حجم گسترده ی این نوع منبع آبی یکی از ظرفیت های مطمئن برای تامین بخشی از نیازهاست؟

۱. آب های آلوده ۲. آب شور ۳. آب رودخانه ها ۴. آب چشمه ها

۹- چه کسانی منابع آب زیرزمینی را به اشکال مختلف به ویژه از طریق قنات مورد استفاده قرار دادند؟

۱. بابلیان ۲. آشوری ها ۳. ایرانیان ۴. مصریان

۱۰- گابلو معتقد است که فن حفر چاه یا کاریز ابتدا در محدوده ی فرهنگی کدام منطقه برای تخلیه ی آب معادن مورد استفاده قرار گرفته است؟

۱. مصر ۲. ایران ۳. بابل ۴. بین النهرین

۱۱ - کدام یک از مورد زیر ، قسمت از دهلیز زیرزمینی است که در لایه های خشک زمین حفر می شود؟

۱. میله چاه های عمودی ۲. تره کار ۳. مادر چاه ۴. خشکه کار

۱۲ - آبیاری کوزه ای در کدامیک از مناطق زیر بیشتر رواج داشته است؟

۱. نواحی کوهستانی ۲. نواحی ساحلی ۳. نواحی خشک ۴. نواحی مرطوب

۱۳ - کدامیک از افراد زیر در خصوص جایگاه آب در فقه اسلامی مطالبی را به رشته ی تحریر درآورده است؟

۱. امام خمینی ۲. مکارم شیرازی ۳. امام موسی صدر ۴. واعظ زاده ی خراسانی

۱۴ - در کدامیک از قوانین زیر به طور مشروح به موضوع آب پرداخته شده است؟

۱. قانون برنامه ی چهارم ۲. قانون توزیع عادلانه ی آب ۳. قانون اساسی ۴. قانون حفاظت از محیط زیست

۱۵ - کدامیک از تعاونی ها سازمان اشتراکی برای مدیریت و استفاده ی بهینه از آب است که در سال های اخیر مورد توجه متولیان بخش آب کشور قرار گرفته است؟

۱. رفاه ۲. مصرف ۳. آب بران ۴. خدمات

۱۶ - کدام انجمن تشکلی است که از نظر ساختار شبیه تعاونی است و بستر تشکیلاتی لازم را برای همکاری افراد حول منافع مشترک فراهم می کند؟

۱. فرهنگی ۲. هنری ۳. صنفی ۴. علمی

۱۷ - انجمن های صنفی آب بران از نظر قانونی زیر نظر کدامیک از نهادهای زیر قرار دارند؟

۱. وزارت کشور ۲. اداره ی تعاون ۳. اداره ی کار و امور اجتماعی ۴. شرکت آب منطقه ای

۱۸ - کدام گروه از کشورهای زیر مدیریت به هم پیوسته ی منابع آب را در سیاست ها و قوانین خود منظور نموده اند؟

۱. فرانسه، ایتالیا، اسپانیا ۲. عراق، اردن، ترکیه ۳. اوگاندا، هند، چین ۴. کره، ژاپن، مالزی

۱۹ - کدامیک از موارد زیر معمول ترین منبع نوترینت ها و مواد آلی هستند و بیشترین سهم ایجاد اوتریفیکاسیون دریاچه را دارد؟

۱. فاضلاب صنعتی ۲. فاضلاب خانگی ۳. فاضلاب رودخانه ها ۴. فاضلاب کشاورزی

۲۰- این مواد در آب آشامیدنی می توانند اثرات مخربی بر سلامتی انسان داشته باشند، از جمله ی این اثرات کاهش رشد اندام ها، سرطان، اختلال در سیستم عصبی و دفاعی بدن است؟

۱. فلزات سنگین
۲. فاضلاب های صنعتی
۳. فاضلاب های خانگی
۴. مواد شوینده

۲۱- عمده ترین مشکل گودال های دفن زباله مسئله ی آلودگی کدامیک از منابع آبی در اثر نفوذ شیرابه است که به دلیل عدم رعایت اصول دقیق مهندسی پدید می آید؟

۱. آب های سطحی
۲. آب های زیرزمینی
۳. آب قنات
۴. آب چاه ها

۲۲- کدامیک از موارد زیر شایع ترین منبع سرب و مس در آب آشامیدنی هستند؟

۱. شیرابه ی زباله ها
۲. فلزات سنگین
۳. وسایل لوله کشی خانگی
۴. زباله های دریایی

۲۳- در کدامیک از فرهنگ های زیر آب دارای دو بعد مادی و معنوی بوده است؟

۱. فرهنگ مصریان
۲. فرهنگ یونان
۳. فرهنگ ایران باستان
۴. فرهنگ بین النهرین

۲۴- در کدامیک از موارد زیر آگاهانه به گیاه کمتر از حد نیاز آب داده می شود؟

۱. در آبیاری کم
۲. در خشکسالی ها
۳. زمانی که رطوبت کم باشد
۴. در ابتدای دوره ی رشد گیاه

۲۵- وجود کدامیک از عناصر زیر در خاک باعث کاهش میزان تعرق گیاه می شود؟

۱. پتاس
۲. ازت
۳. اوره
۴. فسفر

۲۶- تولید کدامیک از موارد زیر برای استفاده ی مستقیم انسان به عنوان غذا و تهیه ی الوار بیشترین میزان به کارگیری منابع آب شیرین جهت انجام فعالیت های انسانی بر روی زمین است؟

۱. تولید آفت کش ها
۲. تولید بیوماس
۳. تولیدات کشاورزی
۴. تولیدات صنعتی

۲۷- چرا در ایران بخش خصوصی تمایل کمتری به سرمایه گذاری در بخش کشاورزی دارد؟

۱. سود کم و ریسک پذیری بالا در کشاورزی
۲. مشکلات زیاد بخش کشاورزی
۳. کنترل قیمت ها توسط دولت
۴. ممنوعیت صادرات محصولات کشاورزی

۲۸- کدامیک از موارد زیر باعث افزایش مصرف انرژی در بخش کشاورزی ایران شده است؟

۱. شور شدن منابع آبی
۲. افت سطح سفره های آب
۳. یکپارچگی اراضی
۴. تغییر الگوی کشت

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

۱ - اصطلاحاً آبکره را چه می نامند؟

۱. هیدروسفر ۲. لیتوسفر ۳. آتمسفر ۴. اگزوسفر

۲ - درخصوص کشورهای که باتنش کم آبی روبروهستند، سرانه آب تجدید پذیر برای کشور کویت به چه میزان است؟

۱. 140 مترمکعب ۲. 10 مترمکعب ۳. 52 مترمکعب ۴. 40 مترمکعب

۳ - کمترین میزان بارش در کدام یک از این حوضه ها اتفاق می افتد؟

۱. خلیج فارس ۲. دریای مازندران ۳. قره قوم ۴. دریای عمان

۴ - یکی از مسائل پیچیده در کشورهای کمتر توسعه یافته کدام است.

۱. آلودگی خاک ۲. آلودگی هوا ۳. آلودگی آب ۴. دفع زباله ها

۵ - براساس مطالعات پژوهندگان ریورساید، آبی که املاح آن بین 500 تا 1500 میلی گرم در لیتر باشد چه نوع آبی است؟

۱. آب آبیاری باکمی شوری ۲. آب لب شور ۳. آب خیلی شور ۴. آب شور

۶ - کدام رودخانه مرزی بزرگترین مرز را با جمهوری آذربایجان تشکیل می دهد؟

۱. دویرج ۲. ارس ۳. سیروان ۴. زاب کوچک

۷ - این نوع پرورش گیاه در زمان کمبود آب مورد استفاده قرار می گیرد؟

۱. آب بندها ۲. آبیاری کوزه ای ۳. آبیاری قطره ای ۴. کم آبیاری

۸ - از این نوع شیوه آبیاری کوزه ای که در نواحی خراسان مرسوم است برای کاشت چه نوع محصولی استفاده می شد.

۱. هندوانه ۲. انگور ۳. گندم ۴. جو

۹ - برای اولین بار آب سبز توسط چه کسی مطرح شد؟

۱. ویلیام ۲. فالکن مارک ۳. جانسون ۴. چمبرز

۱۰ - چرا در ایران بخش خصوصی تمایل کمتری به سرمایه گذاری در کشاورزی را دارد؟

۱. ممنوعیت صادرات ۲. کنترل قیمت ۳. آسیب پذیری ۴. افزایش قیمت

۱۱ - از کل حجم آبی که از چرخه مصرف خارج می شود، چند درصد مربوط به صنعت می باشد؟

۱. 5 درصد ۲. 87 درصد ۳. 11 درصد ۴. 2 درصد

۱۲ - در فرمول راندمان آبیاری حرف O به چه معنا میباشد.

۱. قیمت گذاری ۲. تلفات متفرقه ۳. روان آب ۴. نفوذ عمقی

۱۳ - کدامیک از این کشورها برای آبیاری بیشترین سطح زیرکشت آب را به خود اختصاص دادند؟

۱. ایران ۲. چین ۳. هند ۴. پاکستان

۱۴ - در کدام کنفرانس موضوع آب و محیط زیست مطرح شد؟

۱. کنفرانس زمین ۲. کنفرانس استهکلم ۳. کنفرانس ریو ۴. کنفرانس دوبلین

۱۵ - باتوجه به تقسیم بندی سازمان ملل کدام کشور در خاورمیانه با تنش و فشار کم آبی مواجهه است؟

۱. امارات ۲. ایران ۳. قطر ۴. عمان

۱۶ - این ماده آلی باعث کاهش میزان تعریق در گیاه می شود؟

۱. ازت ۲. پتاسیم ۳. کربن ۴. نیترات

۱۷ - این آلودگی سبب می شود که نور خورشید به آب نرسد؟

۱. آلودگی نفتی ۲. آلودگی شیمیایی ۳. زباله های رادیواکتیو ۴. فصولات حیوانی

۱۸ - یکی از مهمترین ابزارها در خصوص قیمت آب در ایران کدام است؟

۱. ارزش گذاری اقتصادی ۲. صرفه جویی آب ۳. نظارت بر مصرف آب ۴. جدا کردن آب مصرفی

۱۹ - منظور از کلمه IWRM چیست؟

۱. مدیریت جامع کشاورزی ۲. انجمن صنفی آب ۳. مشارکت جهانی آب ۴. مدیریت جامع منابع آب

۲۰ - در میان قنات های ایران یکی از پر آب ترین قنات ها در کدام شهر قرار دارد؟

۱. کرمان ۲. یزد ۳. فسا ۴. گناباد

۲۱ - کدامیک از این کشورها مدیریت به هم پیوسته آب را در قوانین خود منظور نمودند؟

۱. ایران - امارات - کویت ۲. ژاپن - کره جنوبی ۳. مالزی - ویتنام - تایلند ۴. چین - نیکاراگوا - هند

۲۲ - عمده ترین مشکلات انجمن صنفی آب بران چیست ؟

۱. مشکلات مالی ۲. نداشتن مدیر ۳. کاهش سهام ۴. اختلافات محلی

۲۳ - در طبقه بندی آلوده کننده های آب ، که در آب آشامیدنی است و می تواند اثر مخربی بر سلامتی انسان داشته باشد؟

۱. نمک ها ۲. فلزات سنگین ۳. مواد شیمیایی ۴. زباله های صنعتی

۲۴ - کدام یک از مواد زیر که از خاک شسته شوند به رودخانه ها و دریاچه ها می ریزند و موجب اوتریفیکاسیون (انباشت آب) می شوند، چه نام دارند؟

۱. سولفور ۲. جیوه ، سرب ۳. نیترات و فسفات ۴. نفت

۲۵ - از این نوع ابزار در نواحی خشک و نیمه خشک ایران برای سنجش و تقسیم آب استفاده می شده است؟

۱. طشتک ۲. فنجان ۳. سطل ۴. دلو

۲۶ - در قانون برنامه سوم آب به چه مسائلی پرداخته است؟

۱. مدیریت ۲. راندمان آبیاری ۳. آب و کشاورزی ۴. ساخت سد

۲۷ - در کدام قانون و ماده به ممنوعیت حفر چاه جدید در دشت های بحرانی پرداخته است؟

۱. ماده 64 ۲. ماده 33 ۳. ماده 44 ۴. ماده 4

۲۸ - کدام دانشمند اشاره میکند که افرادی که با توسعه روستایی سروکار دارند نه روستایی هستند نه فقیر.

۱. چمبرز ۲. کردوانی ۳. چیمه ۴. ویلیام

۲۹ - ساخت سازه های آبی مدرن از چه سالی در ایران آغاز شد؟

۱. 1350 ۲. 1342 ۳. 1310 ۴. 1360

۳۰ - نمایندگان تشکل های مردمی که زمینه تحقق عدالت اجتماعی و محیطی را در مدیریت سنتی فراهم نموده است ، چه نام دارد؟

۱. مقنی ۲. ارباب ۳. میرآب ۴. حاکم

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

۱ - آمار حاصل از میزان بارش در حوضه های آبریز کشور نشان می دهد که بیشترین جریان های سطحی روان آب ها در کدام یک از این حوضه ها جریان دارد؟

۱. دریای مازندران - خلیج فارس
۲. خلیج فارس - دریای عمان
۳. دریای مازندران - دریاچه ارومیه
۴. دریاچه ارومیه - خلیج فارس

۲ - یکی از عمده ترین منبع آبی فلات داخلی ایران را تشکیل می دهد.

۱. رودخانه ها
۲. دریاها
۳. زیرزمینی
۴. مسیل ها

۳ - در خصوص پیدایش آب اکثر نظریات بر کدام یک از موارد زیر تاکید دارد؟

۱. ذوب شدن یخ ها
۲. فعالیت ماگمایی و آتشفشانی
۳. تحولات زمین شناسی
۴. بخار موجود در جو

۴ - عمده ترین تنگنای توسعه در سواحل خلیج فارس و دریای عمان کدام گزینه است؟

۱. کمبود سرمایه
۲. کمبود آب شیرین
۳. گرمای زیاد
۴. مسائل امنیتی

۵ - منابع آبهای زیر زمینی به دلیل تامین نیاز آبی بخش عمده ای از سرزمین ایران، در کدامیک از این نواحی از اهمیت زیادی برخوردار است؟

۱. مرکزی و شرقی
۲. مرکزی و غربی
۳. شمالی و جنوبی
۴. جنوبی و مرکزی

۶ - یکی از دست آوردهای عظیم تمدن ایرانیان برداشت آب از این طریق است:

۱. چاه
۲. چشمه
۳. رودخانه
۴. قنات

۷ - کدام یک از منابع آبی زیر پس از یخچال ها دومین منبع آب شیرین در جهان محسوب می شود؟

۱. رودخانه ها
۲. دریاچه ها
۳. برکه ها
۴. منابع آب زیرزمینی

۸ - این بخش یکی از مصرف کننده ی اصلی پساب می باشد:

۱. خدمات
۲. صنعت
۳. کشاورزی
۴. حمل و نقل

۹ - این اقوام اولین کسانی بودند که منابع آب زیرزمینی را به اشکال مختلف به ویژه از طریق قنات، مورد استفاده قرار دادند:

۱. مصریان
۲. بابلیان
۳. آشوری ها
۴. ایرانیان

۱۰- در کدام یک از این نواحی کشاورزان در زمان کشت محصولات دیم به ویژه جالیز برای نفوذ رطوبت، زمین را شخم عمیق می زنند و بذر گیاه را در لایه ی مرطوب قرار می دهند؟

۱. خشک ۲. نیمه خشک ۳. مرطوب ۴. معتدل

۱۱- نوعی سازه ی بیضی شکل است که گشادی دهانه و قد (ارتفاع) آن به اندازه ای است که مقنی می تواند در حالی که خودش را خم می کند از داخل آن عبور کند:

۱. قنات ۲. چاه ۳. کول ۴. فنجان

۱۲- آبیاری کوزه ای در کدام یک از مناطق زیر بیشتر رواج داشته است؟

۱. نواحی مرطوب ۲. نواحی کوهستانی ۳. نواحی ساحلی ۴. نواحی خشک

۱۳- در کدام یک از قوانین زیر به طور مشروح به موضوع آب پرداخته شده است؟

۱. قانون اساسی ۲. قانون برنامه ی چهارم
۳. قانون توزیع عادلانه ی آب ۴. قانون حفاظت از محیط زیست

۱۴- در کدام یک از فصول قانون توزیع عادلانه ی آب به مسائل منابع آب زیرزمینی پرداخته شده است؟

۱. فصل دوم ۲. فصل سوم ۳. فصل پنجم ۴. فصل هفتم

۱۵- این تعاونی، سازمان اشتراکی برای مدیریت و استفاده ی بهینه از آب است که در سال های اخیر مورد توجه متولیان بخش آب کشور قرار گرفته است:

۱. مصرف ۲. رفاه ۳. آب بران ۴. خدمات

۱۶- براساس راندمان آبیاری حرف O به چه معنا می باشد؟

۱. شخم عمقی ۲. نفوذ عمقی ۳. روان آب ۴. تلفات متفرقه

۱۷- در کدام یک از مدل های توسعه ی زیر روستاییان نقشی در فرایند توسعه ندارند؟

۱. توسعه از پایین به بالا ۲. توسعه ی همه جانبه ۳. توسعه از بالا به پایین ۴. توسعه ی سیاسی

۱۸- در نظام تعاونی آب بران هر عضو می تواند چند رای داشته باشد؟

۱. به تعداد سهام ۲. به تعداد سال های عضویت

۳. به میزان سرمایه ۴. هر عضو فقط یک رای

۱۹- این نوع آلودگی شامل پسماندهای کارخانجات، معادن و صنایع (مثل مواد نفتی و رادیو اکتیو) می باشد:

۱. آلودگی صنعتی ۲. آلودگی کشاورزی ۳. آلودگی شیمیایی ۴. آلودگی آبی

۲۰- این نوع فاضلاب معمول ترین منبع نوترینت ها و مواد آلی هستند و بیشترین سهم ایجاد اوتریفیکاسیون دریاچه را دارد:

۱. فاضلاب کشاورزی
۲. فاضلاب صنعتی
۳. فاضلاب خانگی
۴. فاضلاب بهداشتی

۲۱- مطالعات زمین شناسی قبل از دفن زباله چگونه می تواند باعث کاهش آلودگی منابع آب زیرزمینی شود؟

۱. مواد شیمیایی
۲. نیترات
۳. فلزات سنگین
۴. نمک

۲۲- کدام یک از آلاینده های زیر مانع رسیدن نور خورشید به آب می شود؟

۱. گوگرد
۲. نیترات
۳. آلودگی های نفتی
۴. گل و لای

۲۳- این عامل محرک اصلی کشاورزان جهان به شمار می رود؟

۱. خاک
۲. آب
۳. نور خورشید
۴. هوای پاک

۲۴- این عامل برای استفاده مستقیم انسان به عنوان غذا و تهیه الوار بیشترین میزان به کارگیری منابع آب شیرین جهت انجام فعالیت های انسانی بر روی زمین است:

۱. انرژی
۲. کالری
۳. پروتئین
۴. بیوماس

۲۵- در کدامیک از فرهنگ های زیر آب دارای دو بعد مادی و معنوی است؟

۱. فرهنگ یونان
۲. فرهنگ مصریان
۳. فرهنگ ایران باستان
۴. فرهنگ بین النهرین

۲۶- در کدامیک از موارد زیر ، آگاهانه به گیاه کمتر از حد نیاز آب داده می شود؟

۱. در خشکسالی
۲. در کم آبیاری
۳. در ابتدای دوره ی رشد گیاه
۴. زمانی که رطوبت کم باشد

۲۷- تعریف آب سبز برای اولین بار توسط کدام دانشمند مطرح شد؟

۱. فائو
۲. فالکن مارک
۳. داودیان
۴. چمبرز

۲۸- در این نظام در قلمرو واحدهای زراعی که توسط منابع آب سطحی و زیرزمینی مشروب می شود باعث شده مالکیت آب به صورت مشا به خیل عظیم بهره برداران تعلق داشته باشد:

۱. بزرگ مالکی
۲. خرده مالکی
۳. ارباب- رعیتی
۴. کدخدا منشی

۲۹- چرا در ایران بخش خصوصی تمایل کمتری به سرمایه گذاری در بخش کشاورزی دارد؟

۱. سود کم و ریسک پذیری بالای کشاورزی
۲. مشکلات زیاد بخش کشاورزی
۳. کنترل قیمت ها توسط دولت
۴. ممنوعیت صادرات محصولات کشاورزی

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

۱ - نصف حاصلضرب جرم جسم (m) در مجذور سرعت (v) چه نام دارد ؟

۱. انرژی پتانسیل ۲. انرژی جنبشی ۳. انرژی نهان تبخیر ۴. انرژی تشعشعی

۲ - برای تبدیل آب از حالت مایع به یخ به جابجایی چه میزان گرما نیاز می باشد ؟

۱. 597 کالری ۲. 600 کالری ۳. 380 کالری ۴. 80 کالری

۳ - ظرفیت گرمایی آب چقدر است ؟

۱. 2/5 کالری به ازای هر گرم در درجه سانتیگراد ۲. 1 کالری به ازای هر گرم در درجه سانتیگراد
۳. 0/15 کالری به ازای هر گرم در درجه سانتیگراد ۴. 0/05 کالری به ازای هر گرم در درجه سانتیگراد

۴ - مفهوم لزجت کدام ویژگی آب را نشان می دهد ؟

۱. آب به سهولت جاری و روان می شود ۲. درجه سختی آب را نشان می دهد
۳. درجه شوری آب را نشان می دهد ۴. خاصیت مولکولی و ترکیب آب را نشان می دهد

۵ - PH آب نشان دهنده توانایی یا غلظت کدام یون در آب است ؟

۱. اکسیژن ۲. هلیوم ۳. گوگرد ۴. هیدروژن

۶ - مجموع آب شیرین موجود در جهان کدام رقم زیر را تشکیل می دهد ؟

۱. 97 درصد ۲. 25 درصد ۳. 9/7 درصد ۴. 2/5 درصد

۷ - اگر زمین در فاصله بیش از 166 میلیون کیلومتری خورشید قرار می داشت کدام اتفاق زیر رخ می داد ؟

۱. عصر یخبندانی وجود نداشت ۲. عصر یخ هرگز پایان نمی یافت
۳. زمین به شدت گرم می شد ۴. سطح آب اقیانوسها بالا می آمد

۸ - به گردش چرخه ای آب یعنی تبدیل از حالتی به حالت دیگر و برگشت از نقطه ای به نقطه دیگر چه گفته می شود ؟

۱. سیکل حرارتی ۲. سیکل لیتولوژی ۳. سیکل هیدرولوژی ۴. سیکل بارشی

۹ - چرا دانشمندان ، کره زمین را یک سیاره آبی می نامند ؟

۱. چون نیمی از سطح آن را آب می پوشاند
۲. چون 90 درصد سطح آن را آب می پوشاند
۳. چون سه چهارم سطح آن را آب می پوشاند
۴. چون 99/99 درصد از گازهای اتمسفر آن متشکل از اکسیژن و هیدروژن با نسبت برابر است

۱۰ - ابرها کدام نقش زیر را بر عهده دارند ؟

۱. افزایش درجه حرارت هوای کره زمین
۲. کاهش درجه حرارت هوای کره زمین
۳. نوسان دوره ای درجه حرارت هوای کره زمین
۴. تعدیل درجه حرارت هوای کره زمین

۱۱ - شرط لازم برای تولید باران کدام است ؟

۱. وجود ذرات یون
۲. وجود رطوبت هوا
۳. کاهش شدید دما
۴. تشکیل ابر در ارتفاع بسیار بالا

۱۲ - اجزاء اُس منجر به تولید کدام نوع باران های زیر در سطح زمین می شود ؟

۱. باران های سرخ
۲. باران های اسیدی
۳. باران های زرد
۴. باران های کوهستانی

۱۳ - به ارتفاع آبی که از زمان شروع یک بارندگی تا پایان آن از آسمان نازل می شود چه می گویند ؟

۱. شدت بارندگی
۲. تداوم بارندگی
۳. مدت بارندگی
۴. مقدار بارندگی

۱۴ - محلی که در زیر آب قرار گرفته و آب از روی آن عبور می کند چه نام دارد ؟

۱. بستر فصلی
۲. بستر اتفاقی
۳. بستر طبیعی
۴. بستر دوره ای

۱۵ - کدام گزینه صحیح می باشد ؟

۱. هر قدر شیب حوضه زیادتر باشد رواناب حوضه کمتر خواهد بود
۲. حوضه های دارای پوشش گیاهی زیاد نسبت به حوضه های دارای پوشش گیاهی کم رواناب بیشتری ایجاد می نمایند
۳. حوضه های دایره ای شکل دارای سیلاب یا رواناب بیشتری هستند تا حوضه های کشیده
۴. پوشش خاکی ماسه ای در مقایسه با خاکهای لومی - رسی رواناب زیادتری ایجاد می نماید

۱۶ - تفاوت مقدار بار رسوب در رودهای مختلف ناشی از کدام عوامل است ؟

۱. خاصیت شیمیایی و انحلال آب
۲. شکل بارش در سطح حوضه و اندازه ذرات بارشی
۳. سازندهای زمین شناسی موجود در حوضه آبریز و وضعیت فیزیوگرافی آن
۴. طول جغرافیایی و عرض جغرافیایی حوضه آبریز

۱۷ - به خمیدگیهای هلالی شکل کم و بیش منظمی که در مسیر رودخانه پدید می آید چه می گویند ؟

۱. برخان
۲. یاردانگ
۳. انسلیبرگ
۴. مآندر

۱۸ - منظور از آب پنهانی کدام مورد زیر است ؟

۱. آب زیر زمینی
۲. آب موجود در جو
۳. آب باران
۴. رواناب

۱۹ - کدام نوع از آبهای زیر برای مدت نسبتاً طولانی از چرخه هیدرولوژی به دور مانده است ؟

۱. آب ژوونیل
۲. آب اتمفری
۳. آب فسیل
۴. آب اقیانوسی

۲۰ - آب زیر زمینی نیمه فسیل کدام ویژگی زیر را دارند؟

۱. تمام حجم آنها قابل تجدید می باشد و دور از چرخه آب طبیعت قرار ندارد
۲. تمام حجم آنها برای همیشه دور از چرخه آب طبیعت قرار می گیرد
۳. تمامی حجم آنها به طور دائمی در سطح زمین جریان دارد
۴. بخشی از آنها تجدید می شود و بخشی دیگر برای مدتی طولانی از چرخه آب در طبیعت به دور می ماند

۲۱ - منظور از چشمه های آرتزین کدام مورد زیر است ؟

۱. لایه ای
۲. گسلی
۳. سرریزی
۴. جهشی

۲۲ - منظور از عرض سد کدام مورد زیر است ؟

۱. کلفتی دیواره سد
۲. قسمت بالای دیواره سد
۳. اختلاف ارتفاع کف دیواره سد تا تاج سد
۴. فاصله دو طرف تاج سد

۲۳ - سدهای خاکی در کدام مکان ها مقرون به صرفه هستند ؟

۱. در دره های خیلی کم عرض
۲. در دره های عریض تر
۳. در دره های V شکل
۴. در دره های تنگ

۲۴ - بیشتر چشمه ها در کدام مناطق پدیدار می شوند ؟

۱. در مناطق قطبی
۲. در مناطق کم ارتفاع و در میان دشت ها
۳. در مناطق جلگه ای
۴. در مناطق مرتفع و در میان دره ها

۲۵ - در کدام مناطق چشمه ها نقش بیشتری دارند ؟

۱. در مناطق کوهستانی جهان
۲. در مناطق قطبی
۳. در مناطق خشک جهان
۴. در مناطق استوایی

۲۶ - میزان سموم دفع آفات نباتی نظیر DDT و DDE و سموم ارگانوکلره در کدام منطقه زیر به اثبات رسیده است ؟

۱. دهانه رودخانه های شمالی دریای خزر
۲. دهانه رودخانه های جنوبی دریای خزر
۳. دهانه رودخانه های غربی دریای خزر
۴. دهانه رودخانه های شرقی دریای خزر

۲۷ - منظور از آب درمانی کدام مورد زیر است ؟

۱. هیدروپونیک
۲. هیدرو مورفی
۳. هیدرو تراپی
۴. هیدروسکوپی

۲۸ - در ایران از کدام دهه استفاده از نیروی آب برای تولید برق به صورت سیستم های بزرگ مقیاس از طریق احداث سدهای مخزنی آغاز شد ؟

۱. دهه 1310
۲. دهه 1320
۳. دهه 1330
۴. دهه 1340

۲۹ - آب جاری در کدام نوع زیر بیشتر از انواع دیگر خطر آفرین می شود ؟

۱. جویبارها
۲. رودخانه ها
۳. رواناب های سطح دامنه
۴. زهکش های فصلی

۳۰ - امروزه 60 درصد از امکانات و تأسیسات آب شیرین کن جهان در کدام منطقه دنیا تمرکز یافته است ؟

۱. شمال آفریقا
۲. منطقه خلیج فارس
۳. جنوب شرقی آسیا
۴. منطقه آمریکای مرکزی

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

۱ - گرما در کدام مقیاس اندازه گیری می شود ؟

۱. ژول ۲. سانتیگراد ۳. کالری ۴. کلوین

۲ - کاغذ تورنسل متداول ترین معرف برای تشخیص کدام محیط ها است ؟

۱. سرد و گرم ۲. اسیدی و بازی ۳. پرفشار و کم فشار ۴. کم حجم و پر حجم

۳ - باران اوروگرافی کدام مورد را شامل می شود ؟

۱. کنوکسیون ۲. انتقالی ۳. جبهه ای ۴. کوهستانی

۴ - کدام فرسایش از نوع پرتابی است ؟

۱. فرسایش برف ۲. فرسایش باران ۳. فرسایش یخ ۴. فرسایش بادی

۵ - بارزترین کانیونها توسط کدام رودخانه به وجود آمده اند ؟

۱. می سی سی پی ۲. ولگا ۳. نیل ۴. کلرادو

۶ - رودخانه کارون از کدام رشته کوه زیر سرچشمه می گیرد ؟

۱. اشترانکوه ۲. گرین ۳. زردکوه ۴. کوه سفید

۷ - آب رودخانه هیرمند عمدتاً از ذوب برفهای کدام ارتفاعات تأمین می شود ؟

۱. سیستان ۲. هزار مسجد ۳. تفتان ۴. هندوکش

۸ - کدامیک از دریاهاى زیر وابسته به اقیانوس اطلس نمى باشد ؟

۱. مانش ۲. تیرنین ۳. بالنار ۴. آندامان

۹ - مقدار شوری متوسط آب دریاها و اقیانوسها کدام رقم است ؟

۱. 25 در هزار ۲. 35 در هزار ۳. 45 در هزار ۴. 15 در هزار

۱۰ - کدام نوع از دریاچه ها در فرورفتگی ناشی از سنگ آسمانی ایجاد می شوند ؟

۱. تکتونیکى ۲. کارستی ۳. سدى ۴. متئوریتی

۱۱ - فضاهای خالی کارستی در سازندهای سخت در اثر خورده شدن کدام نوع سنگ توسط آب نافذ ایجاد می شوند ؟

۱. گچ
۲. گرانیت
۳. آهک
۴. ماسه سنگ

۱۲ - منظور از چشمه های کنتاکتی کدام نوع زیر است ؟

۱. گسلی
۲. سرریزی
۳. لایه ای
۴. جهشی

۱۳ - آبگون قنات چیست ؟

۱. مجرای افقی با شیب ملایم از مادر چاه تا مظهر قنات
۲. بخشی از کوره قنات که آب از دیواره وارد آن می شود
۳. اولین حلقه چاه در دامنه است
۴. محل جاری شدن آب در سطح زمین است

۱۴ - حُسن بزرگ قنات در مقایسه با چاه عمیق چیست ؟

۱. می توان تمامی آب های ثقلی را به طور کامل استخراج نمود
۲. می توان تنها آبهای زیر زمینی تجدید شونده را زه کشی نمود
۳. هم آب ثقلی و هم تمامی مخازن زیر زمینی قابل برداشت است
۴. از آبهای سطحی هم تغذیه می شود

۱۵ - سد پایه دار از زیاد شدن طول کدام نوع سد دیگر ایجاد می شود ؟

۱. خاکی
۲. سنگی
۳. وزنی
۴. قوسی

۱۶ - قدیمی ترین منابع آب زیر زمینی که عامل توسعه بوده است چه نام دارد ؟

۱. رودخانه ها
۲. چشمه ها
۳. قنات ها
۴. سدهای خاکی

۱۷ - در چه شرایطی قنات را گول گذاری می کنند ؟

۱. گرفتگی مجرای قنات
۲. گرفتگی قنات توسط سیلاب
۳. ریزش بدنه قنات
۴. وقوع زلزله

- ۱۸ - به عقیده بابیج و دیویس باران یا برف یا بارش دیگری که دارای pH کمتر از 6/5 باشد به عنوان چه نوع بارشی شناخته می شود ؟
۱. اسیدی ۲. قلیایی ۳. سرد ۴. سنگین
- ۱۹ - روانابهای شهری و کشاورزی کدامیک از منابع آلودگی رودخانه ها را تشکیل می دهند ؟
۱. هندسی ۲. پلیگونی ۳. نقطه ای ۴. غیر نقطه ای
- ۲۰ - نازک شدن لایه ازون استراتوسفر مقدار کدام نوع تابش رسیده به اقیانوس را افزایش داده است ؟
۱. مرئی ۲. مادون قرمز ۳. موج کوتاه ۴. فرابنفش
- ۲۱ - مهمترین آلاینده های موجود در آب بخش شمالی دریای خزر چه نام دارد ؟
۱. فلزات سنگین ۲. سموم دفع آفات ۳. مواد نفتی ۴. DDT و DDE
- ۲۲ - در بین کشورهای اروپایی کدامیک در زمینه برنامه ریزی برای ورزشهای آبی و تابستانی موفق ترین آنها بوده است ؟
۱. آلمان ۲. انگلستان ۳. ایتالیا ۴. فرانسه
- ۲۳ - گرفتن برق از آب یا برق آبی تقریباً از چه زمانی آغاز شد ؟
۱. نیمه دوم قرن بیستم ۲. نیمه دوم قرن نوزدهم ۳. ابتدای قرن هیجدهم ۴. ابتدای قرن بیستم
- ۲۴ - جرم بر واحد حجم چه نامیده می شود ؟
۱. چگالی ۲. فشار ۳. کشش ۴. وزن
- ۲۵ - در معادله بیلان آب $P=E+R+I$ منظور از R کدام مورد است ؟
۱. رواناب ۲. آب نفوذی در زمین ۳. تبخیر ۴. تعرق
- ۲۶ - منشأ اصلی زرینه رود کدام ارتفاعات است ؟
۱. بینالود ۲. تخت سلیمان ۳. هزار مسجد ۴. چهل چشمه

۲۷- زرينه رود از رودخانه هاى مهم کدام حوضه آبريز است ؟

۱. درياى خزر
۲. ايران مركزى
۳. درياچه اروميه
۴. خليج فارس

۲۸- رودخانه كشف رود در کدام قسمت ايران قرار دارد ؟

۱. شمال غرب
۲. شمال شرق
۳. جنوب غرب
۴. جنوب شرق

۲۹- مهمترين منابع آب سطحى ساكن کدام است؟

۱. سدها و باتلاق ها
۲. تالاب ها و درياچه ها
۳. رودخانه ها و حوضچه ها
۴. اقيانوسها و درياها

۳۰- امروزه چند درصد از امكانات و تأسيسات آب شيرين كن جهان در منطقه خليج فارس تمرکز يافته است ؟

۱. ۶۰ درصد
۲. ۵۰ درصد
۳. ۴۰ درصد
۴. ۳۰ درصد

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

۱- مقاومت کم در برابر جاری شدن و نشدن در درون خود آب نشاندهنده کدامیک از ویژگیهای آب است ؟

۱. چسبندگی مولکولی ۲. وزن مخصوص ۳. کشش سطحی ۴. لزجت

۲- حدود چند درصد از کل آب های موجود در سیاره زمین به صورت یخهای قطبی در قطبین زمین وجود دارد؟

۱. ۰/۷ درصد ۲. ۱/۷ درصد ۳. ۲/۵ درصد ۴. ۱۷ درصد

۳- کدام دانشمند انگلیسی در سال ۱۸۰۳ ابرها را دسته بندی کرد ؟

۱. لاک هووارد ۲. الکساندر همبولت ۳. امانوئل کانت ۴. چارلز داروین

۴- نخستین منطقه کم باران که به نام کمربند کم باران معروف است ، در کدام عرضهای جغرافیایی قرار گرفته است ؟

۱. بین ۱۰ تا ۳۰ درجه شمال و جنوب خط استوا ۲. بین ۵ تا ۱۵ درجه شمال و جنوب خط استوا
۳. بین ۳۰ تا ۶۰ درجه شمال و جنوب خط استوا ۴. بین ۱۵ تا ۵۰ درجه شمال و جنوب خط استوا

۵- فرسایش ناشی از باران را چه می نامند ؟

۱. فرسایش صفحه ای ۲. فرسایش پرتابی ۳. فرسایش قهقرایی ۴. فرسایش تفاضلی

۶- این رودخانه ها تنها در مواقع ذوب برف و یا در اثر یک رگبار دارای آب می شوند ؟

۱. رودهای تناوبی یا مسیلهها ۲. رودهای فصلی
۳. رودهای دائمی ۴. خشک رودها

۷- دره های عمیق با دیواره های مرتفع و عمودی را گویند ؟

۱. آبشار ۲. کانیون ۳. دیواره ۴. آبریز

۸- در ایران چند حوضه آبریز اصلی وجود دارد ؟

۱. چهار حوضه ۲. شش حوضه ۳. هشت حوضه ۴. ده حوضه

۹- پس از تقسیم پانژآ یا ابر قاره قدیمی به دو قاره بزرگ لورازیا و گندوانا ، کدام پهنه آبی بین این دو قاره قرار گرفت ؟

۱. اقیانوس آرام ۲. اقیانوس اطلس ۳. دریای تتیس ۴. اقیانوس پانتالاسا

۱۰- بخشی از توده های یخی در اقیانوس منجمد شمالی که برای کشتیرانی خطر عمده ای محسوب می شوند توسط کدام جریان به طرف جنوب رانده می شوند ؟

۱. جریان لابرادور ۲. جریان پرو
۳. جریان سرد پاسیفیک ۴. جریان گلف استریم

۱۱- چرا عرضهای پایین سواحل غربی گرمتر از سواحل شرقی است ؟

۱. طول جغرافیایی بیشتر
۲. عرض جغرافیایی کمتر
۳. به علت جریانات سطحی اقیانوسی
۴. زاویه تابش عمود تر خورشید

۱۲- یخهایی که در اقیانوسها از یخ بستن آب آنها به وجود می آیند چه نامیده می شوند ؟

۱. هوموک
۲. آیسبرگ
۳. بانکیز
۴. نوه

۱۳- چنانچه آیسفلوها با جریان آب و باد به حرکت درآمده و به یکدیگر پیوندند چه عارضه ای را به وجود می آورند ؟

۱. فلو
۲. پک آیس
۳. بانکیز
۴. هوموک

۱۴- آبی که در سطح اقیانوسها تحت تأثیر باد حرکت کرده و جریانه‌های اقیانوسی را به وجود می آورد تحت تأثیر کدام نیرو منحرف می شوند ؟

۱. باد
۲. نیروی کوریولیس
۳. جاذبه ماه و خورشید
۴. نیروی گریز از مرکز زمین

۱۵- در طول دوران چهارم زمین شناسی چند عصر یخبندان در اروپا شناسایی شده است که منجر به پایین آمدن سطح آب اقیانوسها شده است ؟

۱. ۴ دوره
۲. ۵ دوره
۳. ۶ دوره
۴. ۷ دوره

۱۶- پست ترین دریاچه دنیا که سطح آن ۳۹۵ متر پایین تر از سطح دریاهای آزاد است چه نام دارد ؟

۱. دریای خزر
۲. دریاچه بایکال
۳. بحرالمت
۴. دریاچه ارومیه

۱۷- « فورل » دانشمند سویسی دریاچه ها را بر اساس کدام ویژگی آنها در سه گروه مداری ، معتدل و قطبی طبقه بندی نمود ؟

۱. ویژگیهای هیدرولوژیکی
۲. ویژگیهای ژئومورفیک
۳. ویژگیهای شیمیایی
۴. ویژگیهای حرارتی آب

۱۸- چنین دریاچه ای در جهت تبدیل به مرداب و سپس به خشکی پیش می رود ؟

۱. یوتروف
۲. دیستروف
۳. مزوتروف
۴. الیگوتروف

۱۹- این آبهای زیرزمینی آبهایی هستند که فقط بخشی از آنها تجدید می شوند و بخشی دیگر برای مدتی طولانی از چرخه آب در طبیعت به دور می مانند؟

۱. آبهای فسیل ژوونیل
۲. آبهای زیرزمینی نیمه فسیل
۳. آبهای فسیل ذاتی
۴. آبهای به دور مانده از چرخه آب

۲۰- اگر چاهی در آبخانه غیر محصور حفر شود ، سطح آب در آبخانه و داخل چاه در چه وضعیتی خواهد بود ؟

۱. سطح آب نوسان خواهد داشت
۲. پایین تر خواهد بود
۳. همتراز خواهد بود
۴. تا حد تعادل بالا خواهد آمد

۲۱- زهکشی آب در این نوع چشمه ها از راه عوارضی از قبیل مجاری ، شکافهای باز ، دولین ، پونور و ... صورت می گیرد ؟

۱. چشمه جهشی
۲. چشمه کنتاکی
۳. چشمه کارستی
۴. چشمه گسلی

۲۲- یکی از فراوانترین گازهایی است که در آب چشمه های گازدار یافت می شود و منشأ آن معمولاً جو است ؟

۱. اکسیژن
۲. هیدروژن
۳. ازت
۴. گوگرد

۲۳- یکی از بخشهای قنات است که شامل مجرای است افقی باشیب ملایم که از مادر چاه تا مظهر قنات کشیده شده و آب زیرزمینی را زهکش و خارج می سازد ؟

۱. میله
۲. کوره
۳. آبگون
۴. خشک گون

۲۴- به چاه هایی که به منظور مطالعه نوسانهای سطح آب زیرزمینی و تهیه نقشه های تراز سطح آب زیرزمینی حفر می کنند گفته می شود؟

۱. چاه های پیزومتری
۲. چاه های اکتشافی
۳. چاه های مشاهده ای
۴. چاه های گمانه

۲۵- تا قبل از سلسله هخامنشیان ، بهره داری از منابع آب در ایران از کدامیک از منابع زیر صورت می گرفته است ؟

۱. رودخانه ها و قناتها
۲. قناتها و چشمه ها
۳. رودخانه ها و چشمه ها
۴. چشمه ها و چاهها

۲۶- احداث کدام سدها در دره های عریض تا عرض ۳۰۰ متر مناسبتر است ؟

۱. سدهای انحرافی
۲. سدهای قوسی
۳. سدهای پایه دار
۴. سدهای وزنی

۲۷- در کدامیک از شرایط زیر در قنات عمل « گول گذاری » انجام می شود ؟

۱. ریزش بدنه قنات
۲. گرفتگی یا پر شدن توسط سیلاب
۳. زیانهای ناشی از زلزله
۴. پایین افتادن سطح آب زیرزمینی

۲۸- منابع غیر نقطه ای که موجب آلودگی منابع آب (آبهای پذیرنده) می شوند از کدامیک از منابع زیر سرچشمه می گیرند ؟

۱. بارانهای اسیدی
۲. آبهای آلوده کشاورزی
۳. فاضلابهای صنعتی
۴. روانابهای شهری و کشاورزی

۲۹- در کشور ایران ، نیمی از منابع آب قابل استفاده از کدامیک از منابع زیر به دست می آید ؟

۱. رودخانه ها
۲. منابع زیرزمینی
۳. چشمه ها
۴. سدها

۳۰- حدود چند درصد از آبهای شیرین به مصرف کشاورزی می رسد ؟

۱. ۱۰ درصد
۲. ۳۰ درصد
۳. ۵۰ درصد
۴. ۷۰ درصد

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

۱- به گرمای تغییر حالت مایع به یخ چه گفته می شود؟

۱. گرمای نهان تصعید ۲. گرمای نهان میعان ۳. گرمای نهان تبخیر ۴. گرمای نهان پیوندی

۲- عامل اصلی قدرت حل کنندگی آب که آنرا قادر به حل کردن انواع مختلف کانیها و مواد می نماید کدام است؟

۱. کشش سطحی آب ۲. هدایت الکتریکی آب

۳. مولکولهای دو قطبی آب ۴. pH آب

۳- کمترین مقدار آب در کدامیک از قاره های زیر وجود دارد ؟

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

۴- در چه زمانی ابرها قادر می گردند مقدار زیادی از تشعشعات خورشیدی را جذب و منعکس نمایند؟

۱. به اندازه کافی متراکم و انبوه شوند ۲. از طوبت اشباع گردند

۳. به اندازه کافی سرد شوند ۴. گرمای نهان تبخیر را از دست بدهند

۵- در کدامیک از مکانیسمهای زیر نوع باران اغلب به صورت رگباری و سیل آسا می باشد ؟

۱. جبهه ای ۲. کوهستانی ۳. انتقالی ۴. سیکلونی

۶- این شکل از نزولات جوی نتیجه عملکرد ابرهای متلاطم و جابجا شونده است که تنها در اثر طوفانهای شدید، پدید می آید ؟

۱. برف ۲. تگرگ ۳. برفابه ۴. یخ پوشه

۷- لایه ای از خاک با نفوذ پذیری خیلی کم که در اثر ضربه قطرات باران و نیز پر شدن خلل و فرج خاک به وسیله ذات ریز متلاشی شده در سطح خاک به وجود می آید چه نامیده می شود؟

۱. خاکدانه منفصل ۲. خاکدانه بهم چسبیده ۳. کلوخه ۴. سله

۸- کدامیک از حوضه های رودخانه ای زیر رواناب بیشتری ایجاد می کنند ؟

۱. حوضه های دارای پوشش گیاهی کم ۲. حوضه های دارای پوشش گیاهی زیاد

۳. حوضه های دارای خاک ماسه ای ۴. حوضه های دارای خاک شنی

۹- به ریزش قائم یا نزدیک به قائم آب در یک رودخانه از ارتفاع زیاد می گویند؟

۱. پرتگاه ۲. آبریز ۳. آبشار ۴. کانیون

۱۰- این رودخانه از کوههای بلند و پر برف چهل چشمه واقع در کردستان سرچشمه گرفته و در این منطقه قزل اوزن نامیده می شود؟

۱. زرینه رود ۲. کارون ۳. سفید رود ۴. زاینده رود

۱۱- این رودخانه یکی از بزرگترین و پر آب ترین رودخانه های حوضه های داخلی کشور (ایران مرکزی) می باشد ؟

۱. سفید رود ۲. هیرمند ۳. زرینه رود ۴. زاینده رود

۱۲- ایده اولیه شکسته شدن پوسته جامد زمین و حرکت افقی قاره ها از یکدیگر متعلق به کدامیک از دانشمندان زیر است ؟

۱. استرالر ۲. آلفرد وگنر ۳. موریس دیویس ۴. هورتون

۱۳- تغییر درجه حرارت متوسط سالانه در بخش سطحی آب اقیانوسها، تابع کدامیک از موارد زیر می باشد ؟

۱. عرض جغرافیایی ۲. طول جغرافیایی
۳. جریانات اقیانوسی ۴. زاویه تابش خورشید

۱۴- توده های بزرگ یخ با شکل نامنظم بوده که تنها حدود ۱۲ درصد از حجم آنها در بالای سطح آب دیده می شود ؟

۱. کلاهک یخی ۲. بانکیزها ۳. آیسبرگها ۴. نوه

۱۵- کدامیک از موارد زیر از عوامل مهم ایجاد کننده جریانهای اقیانوسی است ؟

۱. حرکت انتقالی زمین ۲. نیروی گریز از مرکز زمین
۳. جاذبه ماه و خورشید ۴. باد

۱۶- حدود ۹۰ درصد از زیستگاههای جهان در کدامیک از مکانهای زیر واقع شده اند ؟

۱. نواحی بیابانی ۲. جنگلهای استوایی ۳. خشکیها ۴. اقیانوسها

۱۷- دریاچه های غنی از مواد غذایی ، چه نامیده می شوند ؟

۱. یوتروف ۲. اولیگوتروف ۳. مزوتروف ۴. دیستروف

۱۸- آبی است که به صورت یک قشر نازک، اطراف دانه های رسوب را می پوشاند ؟

۱. آب موئینگی ۲. آب غشایی ۳. آب ثقلی ۴. آب هیگروسکوپی

۱۹- ایرانیان در چه زمانی به منظور استحصال آب زیر زمینی اقدام به ایجاد یک زهکشی کم نظیر و شگفت آور کردند که اسم آنرا قنات گذاشتند ؟

۱. حدود ۱۰۰۰ سال پیش
۲. حدود ۲۰۰۰ سال پیش
۳. حدود ۳۰۰۰ سال پیش
۴. حدود ۵۰۰۰ سال پیش

۲۰- این گونه چشمه ها تنها در مواقع پرباران سال به ویژه از اواخر اسفند تا اواسط تابستان زاینده بوده و در بقیه سال خشک می شوند؟

۱. چشمه های فصلی
۲. چشمه های سیفونی
۳. چشمه های تناوبی
۴. چشمه های دائمی

۲۱- یکی از بخشهای کوره قنات است که آب از دیواره آن وارد می شود ؟

۱. کوره
۲. آبگون
۳. خشک گون
۴. میله

۲۲- در ایران اولین حلقه چاه عمیق در سال ۱۳۱۹ در نزدیکی کدام شهر تا عمق ۱۵۰ متر حفر گردید ؟

۱. ملایر
۲. اصفهان
۳. یزد
۴. تهران

۲۳- قدیمی ترین و نیز سهل الوصول ترین منبع آب برای مصارف مختلف به ویژه شرب و کشاورزی کدامیک از منابع زیر بوده است ؟

۱. آب باران
۲. چشمه ها
۳. رودخانه ها
۴. قنات

۲۴- احداث کدام سدها در دره های عریض تا عرض ۳۰۰ متر مناسبتر است ؟

۱. سدهای قوسی
۲. سدهای پایه دار
۳. سدهای وزنی
۴. سدهای انحرافی

۲۵- جهت کاهش اثرات باران اسیدی در دریاچه ها و رودها از چه ماده ای استفاده می شود ؟

۱. نمک
۲. نشاسته
۳. گچ
۴. آهک

۲۶- منابع غیر نقطه ای که موجب آلودگی منابع آب (آبهای پذیرنده) می شوند از کدامیک از منابع زیر سرچشمه می گیرند ؟

۱. آبهای آلوده کشاورزی
۲. روانابهای شهری و کشاورزی
۳. فاضلابهای صنعتی
۴. بارانهای اسیدی

۲۷- در کشور ایران ، نیمی از منابع آب قابل استفاده از کدامیک از منابع زیر به دست می آید ؟

۱. منابع زیرزمینی
۲. چشمه ها
۳. رودخانه ها
۴. سدها

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

۱- کدامیک از موارد زیر از خصوصیات آب می باشد ؟

۱. در ۷۶ درجه سانتیمتر جیوه به جوش می آید
۲. برای تغییر آب خالص از جامد به مایع ، برای هر گرم یخ به ۷۰ کالری گرما نیاز است
۳. آب یک مولکول تک قطبی است
۴. کل انرژی جنبشی موجود در یک ظرف در حال جوشیدن به مراتب بیشتر از آب یک استخر است

۲- با استفاده از کدامیک از موارد زیر می توان پستی و بلندی زیر آب اقیانوسها را مطالعه کرد ؟

۱. عکس برداری زیر دریایی
۲. تصاویر ماهواره ای
۳. انعکاس امواج صوتی
۴. نقشه برداری زیر سطحی

۳- EC آب نشانگر چیست ؟

۱. قدرت حل کنندگی آب
۲. اسیدی یا بازی بودن آب
۳. عکس لگاریتم غلظت یون هیدروژن
۴. قدرت هدایت الکتریسیته

۴- در فرمول ترازنامه بیلان آب I ، ($P=E+R+I$) معرف چیست ؟

۱. رواناب
۲. بخشی از نزولات جوی که پس از فرود در زمین نفوذ می کنند
۳. تبخیر
۴. قطره های باران و برف

۵- کدامیک از سازندهای زیر دارای خلل و فرج کمتری هستند ؟

۱. توف
۲. سازندهای آبرفتی
۳. سنگهای آذرین درونی
۴. سازندهای ماسه سنگی

۶- از خصوصیات پدیده «برزرون» می باشد ؟

۱. در ابرهایی که محتوای آب مایع آنها زیاد است به خوبی عمل می کند
۲. این پدیده در ابرهایی که درجه حرارت آنها بین ۰ تا ۱۰- درجه سانتی گراد است رخ می دهد
۳. در این وضعیت هوا از نظر ذرات یخ در حالت اشباع است
۴. در این وضعیت هوا از نظر قطرات آب در حالت اشباع است

۷- علت بارانهای زرد در چین کدامیک از موارد زیر می باشد؟

۱. بزرگ شدن قطرات بر اثر همامیزی
۲. پدیده برزرون
۳. کنوکسیون
۴. گرد و غبار هوا

۸- به عقیده « رمینراس » برای ایجاد باران مصنوعی در کدام لایه ابر ، یدور نقره هیچ اثری ندارد ؟

۱. در طبقه فوقانی بین خطوط هم حرارت ۱۷- و ۴۰- درجه
۲. در طبقه تحتانی بین خطوط هم حرارت صفر و ۴- درجه
۳. در طبقه میانی بین خطوط هم حرارت ۴- و ۱۷- درجه
۴. در ورای خط هم حرارت ۴۰- درجه

۹- بهترین راه تشخیص کدامیک از گزینه های زیر، تبخیر کردن آب و اندازه گیری مقدار باقیمانده آن است ؟

۱. مقدار بار کف
۲. مقدار بار معلق
۳. مقدار بار محلول
۴. مقدار بار بستر

۱۰- پدیده کارست عمقی از دو نظر حایز اهمیت است که عبارتند از :

۱. ایجاد آبخانه های کارستی- ایجاد غارهای جالب و شگفت انگیز
۲. محلی برای استخراج انواع کانی ها - محلی امن برای ذخیره سازی مواد
۳. ایجاد غارهای جالب و شگفت انگیز- محلی برای استخراج کودهای طبیعی فسفاته و اوره
۴. یک پدیده اکوتوریستی برای جلب جهانگردان- محلی امن برای محفوظ ماندن در برابر سوانح طبیعی

۱۱- آب این رودخانه عمدتاً از ذوب برفهای ارتفاعات هندوکوش تأمین شده و در نقطه مرزی به دو شعبه سیستان و پریان منشعب می شود ؟

۱. کشف رود
۲. زرینه رود
۳. هیرمند
۴. کرخه

۱۲- در کدام دوره زمین شناسی قاره ها و اقیانوسها شکل کنونی را به خود گرفته اند ؟

۱. دوران اول
۲. دوران دوم
۳. دوران سوم
۴. دوران چهارم

۱۳- اقیانوس اطلس از کدام طریق به اقیانوس آرام مرتبط می شود ؟

۱. کانال پاناما
۲. کانال سوئز
۳. تنگه برینگ
۴. تنگه داردانل

۱۴- لایه یخی وسیع ولی کم ضخامتی که در اثر سرد شدن هوا در زمستانهای قطب در بخش سطحی دریا ایجاد می شود؟

۱. آیسبرگ
۲. هوموک
۳. بانکیز
۴. پک آیس

۱۵- عمده ترین عوامل ایجاد کننده امواج دریایی کدامیک از موارد زیر هستند؟

۱. دما و گردش زمین
۲. باد و گردش زمین
۳. عمق آب و فشار
۴. میزان شوری و میزان گازهای موجود در آب

۱۶- یک جریان آب سرد قوی است که از نواحی قطب جنوب به طرف شمال در طول سواحل آمریکای جنوبی جریان دارد؟

۱. نورث اتلانتیک
۲. لابرادور
۳. گلف استریم
۴. پرو

۱۷- دریاچه های ولکانیکی ، دریاچه هایی هستند که

۱. در اثر فرونشینی تدریجی یا گرابن به وجود می آیند
۲. در کراترها به وجود می آیند
۳. در اثر ریزش کوه به وجود می آیند
۴. در اثر سدهای دریایی به وجود می آیند

۱۸- دریاچه «یونگا» چه نوع دریاچه ای است؟

۱. تکتونیک
۲. متئوریتی
۳. سدی
۴. ولکانیکی

۱۹- چنین دریاچه ای در جهت تبدیل به مرداب و سپس به خشکی پیش می رود؟

۱. دیستروف
۲. یوتروف
۳. مزوتروف
۴. الیگوتروف

۲۰- این آبها اغلب منشأ آبهای معدنی بوده و در اعماق زیاد زمین تشکیل و به صورت چشمه های آب معدنی به سطح زمین می رسند؟

۱. آبهای به دور مانده از چرخه آب
۲. آبهای زیرزمینی نیمه فسیل
۳. آبهای فسیل ذاتی
۴. آبهای فسیل ژوونیل

۲۱- تشکیل یک لایه غیر قابل نفوذ به شکل یک عدسی در میان رسوبات نفوذ پذیر در حین رسوب گذاری چه نوع آبخانه ای را به وجود می آورد؟

۱. معلق
۲. محصور
۳. آزاد
۴. نیمه محصور

۲۲- کدامیک از انواع چشمه ها از نظر نحوه پیدایش اغلب از نظر آلودگی به ویژه آلودگیهای باکتریولوژیکی قابل اطمینان نیستند؟

۱. آرتزین
۲. کنتاکتی
۳. کارستی
۴. لبریزی

۲۳- بخشی از ساختمان قنات که هوا از این طریق وارد کوره می شود؟

۱. آبگون
۲. میله چاه
۳. مادر چاه
۴. مظهر قنات

۲۴- وقتی که کارشناس در نظر دارد در منطقه ای که وجود و خصوصیات آبخانه برایش ناشناخته است ، محلی را برای حفر چاه تهیه نماید پیشنهاد حفر کدام چاه را می دهد ؟

۱. گمانه ۲. اکتشافی ۳. مشاهده ای ۴. پیزومتری

۲۵- کدامیک از گزینه های زیر از قدیمی ترین بندهای قوسی دنیا میباشد که در حدود ۸۰۰-۷۰۰ سال پیش احداث شده است ؟

۱. سد اسکندر ۲. بند امیر
۳. بند قوسی کریت طبس ۴. سد شوشتر

۲۶- معمولاً هنگامیکه طول سد وزنی زیاد می شود ، آنرا به چه نوع سدی تبدیل می کنند ؟

۱. سد قوسی ۲. سد پایه دار ۳. سد خاکی ۴. سد سنگی

۲۷- در کدامیک از شرایط زیر در قنات عمل « گول گذاری » انجام می شود ؟

۱. ریزش بدنه قنات ۲. گرفتگی یا پر شدن توسط سیلاب
۳. زیانهای ناشی از زلزله ۴. پایین افتادن سطح آب زیرزمینی

۲۸- مهمترین آلاینده در دهانه رودخانه های شمالی دریای خزر که به اثبات رسیده است کدامیک از موارد زیر می باشد؟

۱. فاضلابهای خانگی ۲. مواد نفتی ۳. فلزات سنگین ۴. سموم دفع آفات

۲۹- منظور از « آب سنگین » چیست ؟

۱. آبی که مقدار اکسیدهای منیزیم و آهن آن زیاد است ۲. آبی که مقدار اکسیدهای کلسیم و پتاسیم آن زیاد است
۳. آبی که مقدار اکسیدهای کلسیم و منیزیم آن زیاد است ۴. آبی که مقدار اکسیدهای پتاسیم و آهن آن زیاد است

۳۰- حدود چند درصد از آبهای شیرین به مصرف کشاورزی می رسد؟

۱. ۷۰ درصد ۲. ۵۰ درصد ۳. ۳۰ درصد ۴. ۱۰ درصد

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

۱- چگالی آب معمولاً بر حسب کدام واحد بیان می شود ؟

۱. گرم به سانتیمتر مکعب
۲. ژول بر متر مربع
۳. گرم بر سانتیمتر مربع
۴. ژول بر سانتیمتر مکعب

۲- منظور از EC کدام خاصیت آب است ؟

۱. نفوذپذیری و اشباع
۲. قدرت هدایت الکتریسیته
۳. جذب ذرات یون محلول در آب توسط ریشه گیاه
۴. قدرت حل کنندگی مواد توسط آب

۳- عامل اصلی چرخه آب در طبیعت، به نوشته لیند ، کدام مورد زیر است ؟

۱. انحراف زمین نسبت به دایره البروج
۲. ورود متوالی هستکهای تراکمی به جو زمین
۳. تجمع غلظت بخار آب در لایه تروپوسفر
۴. موقعیت زمین در منظومه شمسی

۴- اگر ۲۰ میلیمتر باران در ۲ ساعت باریده شود، شدت بارندگی به چه مقدار خواهد بود ؟

۱. ۱۰ سانتیمتر در ساعت
۲. ۱۰ میلیمتر در ساعت
۳. ۴۰ میلیمتر در ساعت
۴. ۴ سانتیمتر در ساعت

۵- به کدام نوع از بارشهای زیر باران های انتقالی گفته می شود ؟

۱. کوهستانی
۲. اوروگرافی
۳. جبهه ای
۴. کنوکسیون

۶- متوسط بارندگی در سطح جهان چند میلیمتر است ؟

۱. ۳۰۰
۲. ۵۰۰
۳. ۷۰۰
۴. ۹۰۰

۷- بهترین راه تشخیص مقدار بار محلول رودخانه کدام است ؟

۱. تبخیر کردن آب و اندازه گیری مقدار بار باقی مانده
۲. رسوبگذاری پر از فرونشستن سیلاب
۳. ایجاد مقطع اندازه گیری در مسیر رود
۴. رنگ آب

۸- سفیدرود از کوههای کدام استان ایران سرچشمه می گیرد ؟

۱. گیلان
۲. اردبیل
۳. زنجان
۴. کردستان

۹- زاینده رود از رودخانه های کدام حوضه آبریز ایران است ؟

۱. ایران مرکزی
۲. خلیج فارس
۳. دریای خزر
۴. دریای عمان

۱۰- مرز اقیانوس منجمد جنوبی کدام خط همدمای زیر است ؟

۱. ۱۵+ درجه سانتیگراد در گرمترین ماه سال
۲. ۵+ درجه سانتیگراد در گرمترین ماه سال
۳. ۵- درجه سانتیگراد در سردترین ماه سال
۴. ۵+ درجه سانتیگراد در سردترین ماه سال

۱۱- نقشه های هیدروگرافی که امروزه برای اهداف مختلف از عمق دریاها و اقیانوسها تهیه می شود به وسیله کدامیک از وسایل زیر صورت می گیرد ؟

۱. امواج رادار
۲. تصاویر ماهواره ای
۳. ژرفا سنج صوتی
۴. بررسیهای میدانی

۱۲- استوای حرارتی اقیانوسها دارای کدامیک از ویژگیهای زیر می باشد ؟

۱. در طول سال ثابت است و با جابجایی موقعیت خورشید تغییر نمی کند
۲. تحت تأثیر حرکت جریانهای آب سرد و آب گرم قرار دارد
۳. ثابت نبوده و برحسب موقعیت خورشید در افق تغییر مکان می دهد
۴. به موازات خط استوا قرار گرفته و ثابت است

۱۳- درجه شوری آب را از روی مقدار کدام عنصر زیر تعیین می کنند ؟

۱. کلرید
۲. بی کربنات
۳. برومید
۴. سولفات

۱۴- مشخصات جریان اقیانوسی پرو کدام است ؟

۱. جریان آب سرد قوی در طول سواحل آمریکای جنوبی می باشد
۲. جریان آب گرم در شرق اطلس جنوبی است
۳. جریان آب سرد قوی در طول سواحل شرق آسیا می باشد
۴. جریان آب گرم در طول سواحل آمریکای شمالی است

۱۵- آبی که به صورت یک قشر نازک اطراف دانه های رسوب را می پوشاند چه نام دارد ؟

۱. موبینگ
۲. غشایی
۳. ثقلی
۴. هیگروسکوپی

۱۶- اگر چاهی در آبخانه (آکفیر) غیر محصور حفر شود سطح آب در آبخانه و داخل چاه چه تغییری خواهد کرد ؟

۱. سطح آب تا حد تعادل بالا خواهد آمد
۲. سطح آب همتراز خواهد بود
۳. سطح آب آبخانه پایین تر خواهد بود
۴. سطح آب نوسان خواهد داشت

۱۷- چشمه ها را از نظر « رفتار آبی » به کدامیک از دسته های زیر تقسیم می نمایند؟

۱. دایمی - فصلی - تناوبی
۲. کنتاکتی - ابریزی - آرتزین
۳. تحت فشار - آزاد - کارستی
۴. فوقانی - میانی - تحتانی

۱۸- چاه های اکتشافی که به منظور اکتشاف آبخانه و مطالعه خصوصیات فیزیکی آن حفر می شوند از کدام نوع می باشند؟

۱. ناکامل
۲. کامل
۳. آرتزین
۴. مشاهده ای

۱۹- کدام گزینه معرف « محور سد » است؟

۱. قسمت بالای دیواره سد
۲. فاصله دو طرف تاج سد
۳. فاصله بین کف دیواره سد تا تاج سد
۴. معمولاً در نصف تاج واقع است

۲۰- احداث کدام سدها در دره های عریض تا عرض ۳۰۰ متر مناسبتر است؟

۱. خاکی
۲. پایه دار
۳. قوسی
۴. وزنی

۲۱- آبدهی قنات به کدام عامل بستگی زیادی دارد؟

۱. نزولات جوی
۲. لایروبی کف بستر قنات
۳. تعداد چاههای متوالی
۴. شیب زمین

۲۲- در استخراج آبهای زیرزمینی، اگر نسبت بین آب برداشت شده به آب تجدید شونده از ۱٪ بیشتر شود مبین کدام مورد زیر است؟

۱. توسعه پایدار
۲. توسعه ناپایدار
۳. خشکسالی
۴. ترسالی

۲۳- فاضلابهای صنعتی و خانگی کدام دسته از آلودگی رودخانه ها را تشکیل می دهند؟

۱. نقطه ای
۲. غیر نقطه ای
۳. امتدادی
۴. خطی

۲۴- رودخانه « تیمز » از میان کدام شهر بزرگ دنیا می گذرد؟

۱. پاریس
۲. نیویورک
۳. لندن
۴. وین

۲۵- بزرگترین دریاچه جهان چه نام دارد؟

۱. خزر
۲. سرخ
۳. بایکال
۴. آرال

۲۶- مناسبترین سیستم کوهستانی در زمینه ورزشهای زمستانی کدامیک از موارد زیر می باشد؟

۱. کارپات
۲. آلپین
۳. روشوز
۴. قفقاز

۲۷- در کدام بخش ایران مردم از ۳ تا ۴ هزار سال پیش، احتمالاً از آب قنات برای چرخاندن سنگ آسیاب استفاده می کردند ؟

۱. بخش شمالغربی

۲. بخش جنوبغربی و غرب

۳. بخش مرکزی و شرقی

۴. بخش شمالی

۲۸- حداقل تفاوت جزر و مد مورد نیاز برای توسعه نیروی موج جهت گرفتن نیروی برق ، چند متر است ؟

۱. ۱۵ متر

۲. ۸ متر

۳. ۳ متر

۴. ۲ متر

۲۹- برای تغییر آب خالص از حالت جامد (یخ) به مایع در صفر درجه سانتی گراد برای هر گرم یخ به چه میزان کالری گرما نیاز است ؟

۱. ۶۰

۲. ۸۰

۳. ۵۹۷

۴. ۶۰۰

۳۰- خط فرضی که از دماغه هورن، دماغه امیدنیک و جنوبی ترین نقطه استرالیا می گذرد، مرز کدام اقیانوس را تشکیل می دهد ؟

۱. آرام

۲. اطلس

۳. هند

۴. منجمد جنوبی

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