

* تستی علوم تجربی پنجم *

۱- کدام گزینه زیر **صحيح** است؟

- الف) ریشه محل اصلی غذا سازی گیاهان است ب) آوندها همان تارهای کشنده هستند
ج) بعضی آوندها غذاهای ساخته شده را به ریشه منتقل می کنند د) کربن دی اکسید از راه ساقه وارد گیاه می شود

۲- عامل اصلی تشکیل **رنگین کمان** چیست؟

- الف) وجود قطرات آب ب) آفتابی شدن هوا پس از باران
ج) نور خورشید د) تجزیه نور خورشید به وسیله قطرات آب

۳- از یک باکتری در **چهار** مرحله تقسیم، چند باکتری به وجود می آید؟

- الف) ۸ ب) ۱۶ ج) ۱۲ د) ۲۰

۴- **ویروس فلج اطفال** به کدام دستگاه بدن آسیب می رساند؟

- الف) عصبی ب) تنفسی ج) گردش خون د) گوارشی

۵- در شبکه ی غذایی موجودات زنده کره ی زمین، کدام یک **نقش** مهم تری دارند؟

- الف) باکتری ها ب) انسان ها ج) گوسفندها د) ماهی ها

۶- کدام دسته از سنگ ها، بیش ترین اطلاعات را درباره ی **تاریخ گذشته ی زمین** به ما می دهد؟

- الف) سنگ های دگرگونی ب) سنگ های آذرین درونی ج) سنگ های رسوبی د) سنگ های آذرین بیرونی

۷- کدامیک از موارد زیر **محیط زیست** را آلوده می کند؟

- الف) باد ب) انرژی الکتریکی ج) نور خورشید د) بوق اتومبیل ها

۸- رگ هایی که خون را **به قلب برمی گردانند**، چه نام دارند؟

- الف) سرخرگ ب) سیاهرگ ج) مویرگ د) هیچ کدام

۹- با زیاد کردن تعداد دور سیم، در **سیم پیچ الکتریکی**، چه تغییری حاصل می شود؟

- الف) قدرت آهن ربا تغییر نمی کند ب) قدرت آهن ربا نصف می شود
ج) قدرت آهن ربا زیادتر می شود د) قدرت آهن ربا به مقدار زیادی کم می شود

۱۰- کدام دسته از اجسام زیر **نارسانا** هستند؟

- الف) میخ و پلاستیک ب) کاغذ و چوب ج) آهن و مس د) پلاستیک و نقره

۱۱- برای ساختن کوره ی آفتابی از چه آینه ای استفاده می شود؟

- الف) تخت ب) برآمده ج) فرو رفته د) گزیده های **الف** و **ج** صحيح است

۱۲- کدام قسمت خون، **اکسیژن** را از شش ها به سلول های بدن می رساند؟

- الف) گلبول های قرمز ب) گلبول های سفید ج) پلاسما د) گزیده های **الف** و **ب** صحيح است



۱۲- کدامیک از موارد زیر، **چشمه ی طبیعی** نور است؟

- الف) شمع ب) لامپ روشن ج) ماه د) کرم شب تاب

۱۴- اگر 10 اتم هیدروژن با 1 اتم اکسیژن ترکیب شوند، چند **مولکول آب** تشکیل می شود؟

- الف) چهارده ب) ده ج) چهار د) چهل

۱۵- کدامیک از موارد زیر، جز عوامل **طبیعی** فرسایش خاک است؟

- الف) چریدن دام ها ب) قطع درختان جنگل ج) جاده سازی د) زلزله

۱۶- برای بلند کردن یا جابه جا کردن جسم، نیروی **کمتری** لازم است، اگر:

- الف) اگر جسم نزدیک تکیه گاه باشد ب) تکیه گاه وسط نیرو و جسم باشد

- ج) تکیه گاه به نیرو نزدیک باشد د) جسم دورتر از تکیه گاه باشد

۱۷- در چشم طبیعی، **تصویر** در کجا تشکیل می شود؟

- الف) جلوی پرده ی حساس ب) پشت پرده ی حساس ج) روی پرده ی حساس د) نزدیک پرده ی حساس

۱۸- **نور خورشید**، عامل کاهش دهنده ی کدامیک از جمعیت ها ی زیر است؟

- الف) موش ها ب) جغدها ج) باکتری ها د) درختان میوه

۱۹- چه چیزی باعث احساس **بوی عطر** می شود؟

- الف) جنبش مولکولی ب) بوی خوش ج) ریز بودن مولکول د) ربایش مولکولی

۲۰- **عصب بینایی** در کدام قسمت چشم، پیام را به مغز می رساند؟

- الف) قرنیه ب) مردمک ج) پرده های حساس چشم د) عدسی

۲۱- فلز **نیکل** در کدام قسمت زمین یافت می شود؟

- الف) هسته ی درونی ب) گوشته ج) هسته ی بیرونی د) گزینه های الف و ج صحیح است

۲۲- زندگی **جانوران آبی**، به کدامیک از جانداران زیر وابسته است؟

- الف) قارچ ها ب) جلبک ها ج) باکتری ها د) گزینه های ب و ج صحیح است

۲۳- کدام زنجیره ی غذایی **کامل** است؟

- الف) درخت ← گوزن ← خرگوش ب) خرگوش ← روباه ← شیر

- ج) مار ← موش ← جغد د) گندم ← ملخ ← قورباغه

۲۴- کدام وسیله می تواند جهت حرکت نور بازتابش را در همان **جهت اولیه** هدایت نماید؟

- الف) کوره ی آفتابی ب) آینه برآمده ج) پریسکوپ د) آینه ی تخت

۲۵- **کار** قرقره پرچم چیست؟

- الف) عوض کردن جهت نیرو ب) افزایش سرعت بالا رفتن ج) افزایش میزان نیرو د) کاهش وزن جسم



۲۶- در چه جاهایی از بدن **نبض حس نمی شود**؟

- الف) روی مچ دست ب) زیر گلو در امتداد گوش
ج) جلوی گوش روی استخوان صورت د) قسمت پایین سمت چپ دنده ها

۲۷- محل قرار گرفتن **تکیه گاه** در کدام دسته از وسایل زیر، شبیه به هم است؟

- الف) ترازوی دو کفه ای- انبردست- قیچی ب) انبر ذغال- فندق شکن- قیچی
ج) یخ گیر- چرخ دستی- میخ کش د) در نوشابه بازکن- الاکلنگ- انبر یخ

۲۸- در کدامیک از موارد زیر، ساختار مولکولی **تغییر نمی کند**؟

- الف) انبساط و انقباض آهن ب) پالایش نفت خام
ج) حل شدن جوش شیرین در سرکه د) افزایش حجم خمیر نان

۲۹- پس از ذوب یخ،

- الف) ربایش مولکولی آن کاهش و تعداد مولکول های آن تغییر می کند ب) جرم آن ثابت مانده ولی حجم آن تغییر می کند
ج) ساختمان مولکولی و کشش مولکولی آن ثابت می ماند د) فاصله ی مولکولی کاهش و نوع اتم ثابت می ماند

۳۰- چه زمانی **جنگل های وسیع** روی کره ی زمین به وجود آمدند؟

- الف) همزمان با آغاز زندگی در دریاها ب) بعد از نابودی دایناسورها و خزندگان بزرگ
ج) با فراوان شدن پرندگان و پستانداران د) پس از فراهم شدن شرایط مناسب برای رشد خزندگان

۳۱- در **مار و عقاب**، به ترتیب کدام حس قوی تر است؟

- الف) بینایی، بینایی ب) بویایی، بینایی ج) چشایی، بینایی د) شنوایی، بینایی

۳۲- ذره بینی را بین صفحه ی کاغذ و یک شمع روشن قرار می دهیم. اگر ذره بین را به کاغذ نزدیک نماییم، تصویر شمع بر روی کاغذ به صورت دیده می شود.

- الف) بزرگ تر از جسم و وارونه ب) کوچک تر از جسم و مستقیم
ج) بزرگ تر از جسم و مستقیم د) کوچک تر از جسم و وارونه

۳۳- به وسیله ی کدام **اندام** بیشترین اطلاعات را از دنیای اطراف خود دریافت می کنیم؟

- الف) چشم ب) گوش ج) پوست د) بینی

۳۴- به موادی که میکروب ها را **بیرون از بدن** می کشند، چه می گویند؟

- الف) ضد عفونی کننده ها ب) پادتن ج) واکسن د) آنتی بیوتیک

۳۵- کدام تغییر **شیمیایی** است؟

- الف) ذوب یخ ب) باریدن باران
ج) زرد شدن برگ درختان د) فرسایش خاک



۳۶- دایناسور یعنی چه؟

الف) ماموت ب) سوسمار ترسناک ج) کروکودیل د) لاک پشت های غول پیکر

۳۷- با به وجود آمدن کدامیک از موارد زیر، زندگی بر روی **خشکی** ها آغاز شد؟

الف) تک سلولی ها ب) بی مهرگان ج) گیاهان د) مهره داران

۳۸- کدامیک از خاک های زیر برای کشاورزی **مناسب تر** است؟

الف) خاک رس ب) ماسه ج) خاک باغچه د) خاک مزرعه

۳۹- از کدام گروه آغازیان ماده ای به نام **پنی سیلین** می گیرند؟

الف) باکتری ها ب) جلبک ها ج) قارچ ها د) ویروس ها

۴۰- در مورد تشکیل خاک، کدام گزینه **مهم تر** است؟

الف) انقباض و انبساط سنگ ها ب) باد ج) باران اسیدی د) امواج دریا

۴۱- کدام گزینه مخلوط است ولی محلول **نیست**؟

الف) چربی در شیر ب) نمک در آب ج) نوشابه گازدار د) شکر در آب

۴۲- کدام عبارت، در مورد سنگ های رسوبی **صحیح** است؟

الف) در همه ی آن ها فسیل یافت می شود ب) لایه های بالایی قدیمی ترند

ج) همه ی لایه ها دارای ضخامت یکسانند د) لایه های پایین تر قدیمی ترند

۴۳- کدام دسته از منابع زیر، **جبران نشدنی** هستند؟

الف) خاک، نفت، اکسیژن ب) خاک، آب، گیاهان ج) جنگل، چمن، خاک د) خاک، نفت، گاز

۴۴- **کپک نان** جز کدامیک از جانداران زیر است؟

الف) قارچ ب) جلبک ج) باکتری د) ویروس

۴۵- کدامیک از حواس انسان **شبيه به هم** عمل می کنند؟

الف) بویایی، شنوایی ب) بینایی، چشایی ج) لامسه، بویایی د) بویایی، چشایی

۴۶- مولکول کدام ماده را می توان به اتم های مواد دیگر **تجزیه** کرد؟

الف) گاز اکسیژن ب) آب ج) آهن د) هیدروژن

۴۷- زمین شناسان می گویند **در ابتدا** روی کره ی زمین و وجود داشت.

الف) دو خشکی - یک اقیانوس ب) یک خشکی - دو اقیانوس

ج) یک خشکی - یک اقیانوس د) یک قاره - یک دریا

۴۸- **با نبود** کدام جانداران، تقریباً همه ی جانوران ساکن آب از بین می روند؟

الف) قارچ ها ب) جلبک ها ج) باکتری ها د) هیچ کدام



۴۹- فراوان ترین جانداران روی زمین کدامند؟

الف) پستانداران ب) باکتری ها ج) حشرات د) جلبک ها

۵۰- در حالت معمولی جنبش مولکولی کدامیک از مواد زیر بیش تر است؟

الف) روغن ب) چوب ج) کربن دی اکسید د) بنزین

۵۱- در فصل بهار به شکل رشته های بسیار باریک و سبز رنگ در داخل جویبارها و برکه ها دیده می شود.

الف) قارچ ها ب) کپک ها ج) جلبک ها د) باکتری ها

۵۲- درست کردن کود یکی از کارهای مفید است که به روش تولید مثل می کنند.

الف) باکتری - تقسیم سلولی ب) کپک ها - هاگ

ج) جلبک ها - تقسیم سلولی د) قارچ ها - هاگ

۵۳- بعضی از سنگ ها در زمین، نرم و خمیری شکل هستند.

الف) گوشته ب) پوسته ج) قسمت بیرونی هسته د) قسمت درونی هسته

۵۴- «بخش شدن جوهر در آب» کدام خاصیت مولکول ها را نشان می دهد؟

الف) ریز بودن ب) ربایش ج) جنبش د) شکل

۵۵- با به وجود آمدن کدامیک از موارد زیر، زندگی بر روی خشکی ها آغاز شد؟

الف) بی مهرگان ب) تک سلولی ها ج) مهره داران د) گیاهان

۵۶- عامل مولد کدام بیماری از راه زخم پوست وارد بدن می شود؟

الف) سل ب) اسهال خونی ج) آنفوانزا د) کزاز

۵۷- عامل کدام بیماری ویروس است؟

الف) حصیه ب) کزاز ج) آبله د) کچلی

۵۸- ساعت ۲ است. تصویر آن در آینه ی تخت، چه زمانی را نشان می دهد؟

الف) ساعت ۱۰ ب) ساعت ۹ ج) ساعت ۸ د) ساعت ۱۱

۵۹- از ترکیب شدن کدامیک از عنصرهای زیر با اکسیژن اکسیدی حاصل می شود که در شرایط عادی به هر ۲ حالت یافت می شود؟

الف) نیتروژن ب) کربن ج) هیدروژن د) کلر

۶۰- در کدام وسیله موتور الکتریکی به کار نرفته است؟

الف) سشوار برقی ب) آب میوه گیری ج) سماور برقی د) ماشین لباسشویی

۶۱- هر کیلو گرم در زمین، تقریباً چند نیوتن است؟

الف) ۵ نیوتن ب) ۱۰ نیوتن ج) ۲۰ نیوتن د) ۲۵ نیوتن



۶۲- گروه های اصلی مواد را نام ببرید؟

الف) عنصر ب) ترکیب ج) مخلوط د) هر سه مورد

۶۳- چه عواملی باعث زنگ زدن آهن می شود؟

الف) اکسیژن هوا ب) رطوبت هوا ج) کربن دی اکسید هوا د) گزیده های الف و ب صحیح است

۶۴- تبدیل گاز به مایع را می نامند.

الف) تبخیر ب) میعان ج) تصعید د) انجماد

۶۵- تبدیل شدن نفتالین به بخار نفتالین را چه می نامند؟

الف) تصعید ب) ذوب ج) تبخیر د) میعان

۶۶- کدامیک از ماشین های زیر، ماشین مرکب می باشد؟

الف) قرقره ب) چرخ و محور ج) ساعت د) سطح شیب دار

۶۷- اهرم بر چند نوع است؟

الف) ۲ نوع ب) ۳ نوع ج) ۴ نوع د) ۵ نوع

۶۸- در چه نوع اهرمی، نیروی مقاوم بین نیروی محرک و تکیه گاه قرار دارد؟

الف) نوع اول ب) نوع دوم ج) نوع سوم د) در همه ی اهرم ها

۶۹- قرقره بر چند نوع است؟

الف) قرقره ثابت ب) قرقره متحرک ج) قرقره مرکب د) همه ی گزینه ها صحیح است

۷۰- «چنگال و دندان تیز درندگان» شبیه چه نوع ماشین ساده می باشد؟

الف) گوه ب) اهرم ج) سطح شیب دار د) هیچ کدام

۷۱- انرژی انواع مختلفی دارد، بهترین نوع آن کدام است؟

الف) انرژی گرمایی ب) انرژی الکتریکی ج) انرژی هسته ای د) انرژی شیمیایی

۷۲- کدامیک از وسایل زیر، نور را تجزیه می کند؟

الف) سی دی ب) میله خودکار ج) منشور د) همه ی گزینه ها صحیح است

۷۳- کدامیک از گزینه های زیر، نورهای اصلی را نشان می دهد؟

الف) قرمز، آبی، سبز ب) سبز، قرمز، بنفش ج) زرد، آبی، قرمز د) آبی، سیاه، سبز

۷۴- برای پیدا کردن ساعت دقیق که تصویرش در آینه می باشد، چه باید کرد؟

الف) باید عدد دیده شده را از ۱ کم کنیم ب) باید عدد دیده شده را از ۱۲ کم کنیم

ج) باید عدد دیده شده را به علاوه ۱ کنیم د) باید عدد دیده شده را به علاوه ۱۲ کنیم



۷۵- کدامیک از عدسی های به کار رفته ی زیر، **عدسی مقعر (فرو رفته)** می باشد؟

- الف) دوربین سینما ب) چراغ قوه ج) چشم د) عدسی چشمی در

۷۶- از ترکیب رنگ های **آبی** و **زرد** چه رنگی درست می شود؟

- الف) سبز ب) نارنجی ج) بنفش د) سیاه

۷۷- کدامیک از گزینه های زیر، از عوامل متلاشی شدن **سنگ ها** و خرد شدن آنها می باشد؟

- الف) گرما و سرما و رطوبت ب) یخ بستن آب ها در لا بلای سنگ ها
ج) گیاهان و جانوران د) همه ی گزینه ها صحیح است

۷۸- کدامیک از عوامل زیر، در رشد گیاهان موثر **نیست**؟

- الف) مواد معدنی (نیتروژن، فسفر، پتاسیم و کلسیم) ب) نوع خاک ج) مواد آلی خاک (گیاه خاک) د) خاک شنی

۷۹- کدامیک از عوامل زیر، باعث فرسایش خاک ها **نمی شود**؟

- الف) روش های غلط کشاورزی و دامپروری ب) سیل، باد، زلزله ج) کاشت نهال د) قطع درختان جنگلی

۸۰- این تعریف، مربوط به کدامیک از **لایه های زمین** می باشد؟

« این لایه **۲۱۹۰ کیلومتر** می باشد و مواد درون آن تقریباً مذاب و خمیری شکل است و جنس آن از آهن و نیکل است.»

- الف) هسته ی درونی ب) گوشته ج) پوسته د) هسته ی بیرونی

۸۱- برای **نخستین** بار زندگی از کجا آغاز شد؟

- الف) دریا ها ب) فلات ها ج) خشکی ها د) همه ی گزینه ها صحیح است

۸۲- **نخستین** موجود زنده ای که به وجود آمد، چه نام داشت؟

- الف) مهره داران ب) تک سلولی ها ج) بی مهرگان د) گیاهان

۸۳- **نخستین** مهره داری که به وجود آمد، چه نام داشت؟

- الف) ماهی ها ب) خزندگان ج) پستانداران د) دایناسورها

۸۴- **دایناسورها** در ۶۵ میلیون سال پیش، چگونه از بین رفتند؟

- الف) تغییرات آب و هوا ب) پرتاب شهاب سنگ ها ج) آتش فشان ها د) همه ی گزینه ها صحیح است

۸۵- کدامیک از گزینه های زیر، از فواید جلبک ها **نیست**؟

- الف) در صنعت بستنی سازی و خمیر دندان استفاده می شود ب) در حدود ۶۰% اکسیژن زمین را تولید می کنند

- ج) باعث پف کردن نان و ترد و خوشمزه شدن آن می شود د) غذای جانداران آبی هستند

۸۶- چه عاملی سبب به وجود آمدن **زخم لای انگشتان پا** می شود؟

- الف) ویروس ب) قارچ ج) باکتری د) هیچ کدام



۸۷- چه عاملی در تبدیل شیر به ماست و پنیر نقش دارد؟

الف) قارچ ب) جلبک ج) مخمر د) باکتری

۸۸- داروهایی که میکروب ها را در داخل بدن می کشند، چه نام دارد؟

الف) آنتی بیوتیک ب) بتادین ج) ساولن د) آب اکسیژنه

۸۹- راه های محافظت غذا در برابر میکروب ها، کدامند؟

الف) کنسرو و کمپوت کردن ب) منجمد و خشک کردن ج) استریزه و پاستور ریزه کردن د) همه ی گزینه ها صحیح است

۹۰- کدامیک از اندام های زیر، در زیر مخچه قرار دارد و کار آن کنترل مراکز قلب، شش ها و اعمال گوارشی است؟

الف) مخ ب) بصل النخاع ج) نخاع د) مغز

۹۱- کار کدامیک از اندام های زیر، حفظ تعادل بدن است؟

الف) مخچه ب) بصل النخاع ج) مخ د) نخاع

۹۲- چشم نزدیک بین چگونه چشمی است؟

الف) اجسام نزدیک را خوب می بیند ب) اجسام دور را خوب می بیند ج) فاصله ی اجسام تفاوتی ندارد د) هیچ کدام

۹۳- دایره ی رنگی که در اطراف مردمک چشم قرار دارد، چیست؟

الف) قرنیه ب) عنبیه ج) شبکیه د) صلبیه

۹۴- استخوان های کوچک تشکیل دهنده ی گوش میانی، کدامند؟

الف) سندان ب) چکشی ج) رکابی د) همه ی گزینه ها صحیح است

۹۵- مزه ی تلخی به وسیله ی کدام قسمت زبان دریافت می شود؟

الف) ته زبان ب) نوک زبان ج) طرف راست زبان د) طرف چپ زبان

۹۶- وسط زبان چه مزه ای را دریافت می کند؟

الف) شیرینی ب) شوری ج) ترشی د) هیچ مزه ای دریافت نمی شود

۹۷- تنظیم دمای بدن بر عهده ی کدامیک از گزینه های زیر است؟

الف) قلب ب) پوست ج) مغز د) شش ها

۹۸- چرا موقعی که با قاشق غذا می خوریم، قاشق در دهانمان مزه ندارد؟

الف) قاشق جامد است ب) قاشق مانند غذا خرد نمی شود ج) قاشق در آب دهانمان حل نمی شود د) هیچ کدام

۹۹- کدام اندام های حسی بیش تر با یک دیگر همکاری دارند؟

الف) بویایی و چشایی ب) بینایی و بویایی ج) شنوایی و چشایی د) بویایی و لامسه

۱۰۰- عامل کدامیک از بیماری های زیر، باکتری است؟

الف) دیفتری ب) ایدز ج) سرخک د) فلج اطفال

