

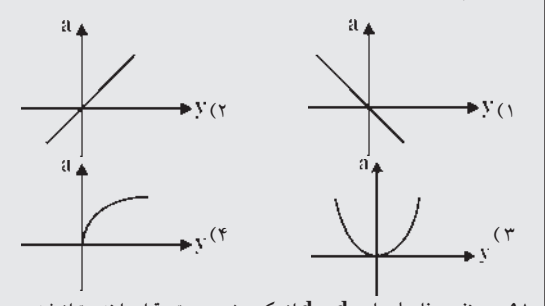


ادامه سؤالات اختصاصی ریاضی

۹۶- در لحظه‌ای که شتاب نوسان کننده‌ای $\frac{1}{3}$ شتاب پیشینه است سرعت آن چند برابر سرعت پیشینه است؟

(۱) $\frac{1}{3}$ (۲) $\frac{1}{4}$ (۳) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ (۴) $\sqrt{3}$

۹۷- کدام نمودار زیر بیانگر نمودار شتاب نوسانگر بر حسب بعد می باشد؟



۹۸- دو نفر به فاصله‌های d_1 و d_2 از یک چشمه صوتی قرار دارند. تراز شدت صوت برای این دو نفر به ترتیب 40 dB و 60 dB است نسبت $\frac{d_1}{d_2}$ کدام است؟

(۱) $\frac{\sqrt{10}}{10}$ (۲) 10 (۳) $10\sqrt{10}$ (۴) $\frac{1}{10}$

۹۹- محاسبه کدام یک از کمیت‌های زیر مربوط به یک گاز به مسیر فرآیند بستگی دارد؟

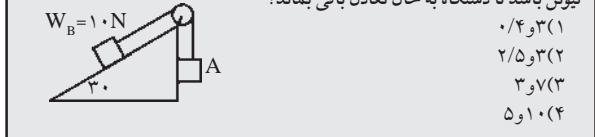
(۱) انرژی درونی (۲) کار (۳) موثر Q (۴) موثر W

۱۰۰- کدام یک از فرآیندهای زیر در یک ماشین گرمایی امکان پذیر است؟

(۱) $W=50\text{ J}, Q_C=-80\text{ J}, Q_H=120\text{ J}$
 (۲) $W=100\text{ J}, Q_C=-80\text{ J}, Q_H=80\text{ J}$
 (۳) $W=100\text{ J}, Q_C=0\text{ J}, Q_H=100\text{ J}$
 (۴) $W=100\text{ J}, Q_C=70\text{ J}, Q_H=40\text{ J}$

۱۰۱- مطابق شکل مقابل نیروی F را به نخ وارد می کنیم. هرگاه کشش نخ مابین جسم B و A برابر 80 N باشد، آنگاه نیروی F چقدر است؟

(۱) 640 N (۲) 720 N (۳) 960 N (۴) 1200 N



۱۰۲- در شکل روبرو نیروی اصطکاک f نیوتن است وزنه A حداکثر و حداقل چند نیوتن باشد تا دستگاه به حال تعادل باقی بماند؟

(۱) $3\text{ و }0.4$ (۲) $3\text{ و }2.5$ (۳) $3\text{ و }7$ (۴) $5\text{ و }10$

۱۰۳- آنیتر دارای اکسیدی آمفوتر با فرمول A_2O_3 می باشد، این عنصر کدام است؟

(۱) Mg (۲) B (۳) Al (۴) Si

۱۰۴- مجموع ضرایب واکنش $Zn + HNO_3 \rightarrow NO + Zn(NO_3)_2 + H_2O$ پس از موازنه چند است؟

(۱) 10 (۲) 18 (۳) 20 (۴) 24

۱۰۵- برای اینکه مول اولیه به مواد حاصل تبدیل شود، چه شرطی باید وجود داشته باشد؟

(۱) مولکول‌های مواد اولیه سرعت کافی داشته باشند
 (۲) راستای مناسب وجود داشته باشد
 (۳) دما کافی باشد
 (۴) گزیننده‌های 1 و 2

۱۰۶- اگر به واکنش تعادلی $Fe^{2+} + SCN^{-} \rightleftharpoons FeSCN^{2+}$ اضافه کنیم محلول به چه رنگی درمی آید؟

(۱) محلول به رنگ قرمز تیره درمی آید.
 (۲) محلول بی رنگ می شود.
 (۳) محلول زردرنگ می شود.
 (۴) قابل پیش بینی نمی باشد.

۱۰۷- الکترولیت 1 و الکترولیت 2 هم فرمول هستند. الکترولیت 1 قوی‌تر است اگر:

(۱) $k_1 < k_2$ (۲) $k_1 > k_2$ (۳) $k_1 = k_2$ (۴) به k ربطی ندارد

۱۰۸- آرایش الکترونی M^{2+} ختم می شود عنصر به کدام گروه تعلق دارد؟

(۱) 2 (۲) 8 (۳) 6 (۴) 4

۱۰۹- آرایش الکترونی M^{2+} ختم می شود دوره عنصر کدام است؟

(۱) 1 (۲) 2 (۳) 3 (۴) 4

۱۱۰- عدد اکسایش اکسیژن در کدام ترکیب از همه بیشتر است؟

(۱) K_2O (۲) Na_2O_2 (۳) Na_2O (۴) NaO_2

۱۱۱- یون منیزیم هم الکترون با کدام گاز نجیب است؟

(۱) He (۲) Ne (۳) Ar (۴) Kr

۱۱۲- پس از اکسیژن فراوانترین عنصر در پوسته زمین کدام است؟

(۱) C (۲) Si (۳) P (۴) Na

۱۱۳- کدام عبارت در مورد گرانیف درست است؟

(۱) نقطه ذوب آن بالاتر است که سبب آن پیوندهای کووالانسی قوی است
 (۲) رسانایی الکتریکی آن از مس بهتر است.
 (۳) هیبرید کربن در گرانیف sp^2 است.
 (۴) لایه‌های گرانیف نوعی پلیمر 3 بعدی می باشد

۱۱۴- آلومین یا اکسید آلومینیم ناخالص چه ناخالصی‌هایی دارد؟

(۱) SiO_2 (۲) TiO_2 (۳) Fe_2O_3 (۴) H_2SO_4

۱۱۵- رسوب سفید زلاتنی SiO_2 به چه منظوری استفاده می شود؟

(۱) آتزیوم فعال (۲) کاتالیزور واکنش‌های اسیدی (۳) ذره حد واسط (۴) عامل خشکاننده

۱۱۶- نام ترکیب $CH_3 - CH - CH_2 - C - CH_3$ کدام است؟

(۱) 2 -اتیل - 4 -متیل - پنتانول (۲) 2 -اتیل - 5 -متیل - پنتانول (۳) 2 -اتیل - 4 -متیل - پنتانول (۴) 2 -اتیل - 4 -متیل - 4 -هگزانول

۱۱۷- محصول واکنش $C_2H_5OH + H_2SO_4 \xrightarrow{160^\circ C}$ چیست؟

(۱) $CH_3 - CH_2 - CH_2 - OH$ (۲) $CH_3 - CH_2 - CH_2 - O - CH_2 - CH_2 - CH_3$ (۳) $CH_3 - CH_2 - CH_2 - O - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_3$ (۴) $CH_3 - CH_2 - CH_2 - O - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_3$

۱۱۸- کدام کربوکاتیون ناپایدارتر می باشد؟

(۱) $CH_3 - CH_2 - CH_2^+$ (۲) $CH_3 - CH_2 - C^+$ (۳) $CH_3 - C^+$ (۴) $CH_3 - C^+$

۱۱۹- محصول نهایی واکنش روبرو کدام است؟ $CH_3 - C \equiv CH + HBr \rightarrow$

(۱) $CH_3 - CH_2 - CH_2 - Br$ (۲) $CH_3 - CH_2 - CH_2 - Br$ (۳) $CH_3 - C - Br$ (۴) $CH_3 - C - Br$

۱۲۰- کاتالیزور لندلار $CH \equiv CH + H_2 \xrightarrow{Ni}$ چیست؟

(۱) $CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_3$ (۲) $CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_3$ (۳) $CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_3$ (۴) $CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_3$

ادامه سؤالات اختصاصی تجربی

۱۰۰- چگالی جسمی $3.0 \times 10^3 \frac{kg}{m^3}$ است چگالی آن بر حسب $\frac{g}{lit}$ چیست؟

(۱) 3.0×10^2 (۲) 3.0×10^6 (۳) 3.0 (۴) 3.0×10^4

۱۰۱- آرایش الکترونی ^{29}Cu کدام است.

(۱) $[Ar] 3d^9 4s^1$ (۲) $[Ar] 3d^9 4s^2$ (۳) $[Ar] 3d^{10} 4s^1$ (۴) $[Ar] 3d^{10} 4s^2$

۱۰۲- کدام ترتیب واکنش پذیری صحیح است؟

(۱) $Cl < Br < I$ (۲) $Br > Cl > I$ (۳) $Cl > Br > I$ (۴) $Br > Cl < I$

۱۰۳- اگر جرم مولکولی $Fe_2(SO_4)_3$ برابر 400 باشد اکی والان $Fe_2(SO_4)_3$ چقدر است؟

(۱) 200 (۲) 133.3 (۳) 66.7 (۴) 400

۱۰۴- چه عاملی بر ثابت تعادل موثر است؟

(۱) دما (۲) غلظت (۳) کاتالیزور (۴) هر سه مورد

۱۰۵- کدام هیدرولیز اسیدی می شود؟

(۱) $NaCl$ (۲) K_2SO_4 (۳) $CaCl_2$ (۴) $Ba(NO_3)_2$

۱۰۶- طول پیوند اربیتال S با کدام اربیتال کوتاهتر است؟

(۱) sp با s (۲) sp^2 با s (۳) sp با p (۴) sp^2 با p

۱۰۷- فلز سدیم را به چه روشی تهیه می کنند؟

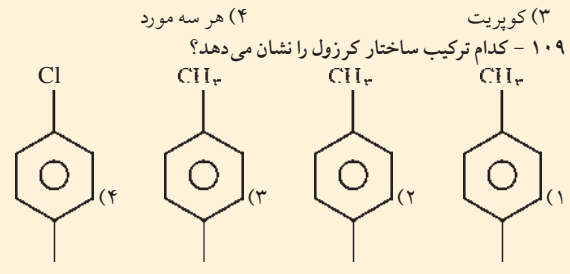
(۱) استخراج از معدن (۲) الکترولیز نمک طعام مذاب (۳) استخراج از آب دریا (۴) الکترولیز محلول آب نمک

۱۰۸- سنگ های معدن مس در ایران از چه نوعی است؟

(۱) مالاکیت (۲) کالکوسیت (۳) کوپریت (۴) هر سه مورد

۱۰۹- کدام ترکیب ساختار کروزول را نشان می دهد؟

(۱) CH_3 (۲) CH_2 (۳) CH (۴) Cl



۱۱۰- محصول واکنش $C_2H_5OH + HNO_3 \rightarrow$ کدام است؟

(۱) C_2H_5 (۲) C_2H_5COOH (۳) $C_2H_5ONO_2$ (۴) CH_3COOH

۱۱۱- حرکات آب دریاها بر کدام مورد بی تأثیر است؟

(۱) اقلیم (۲) پوسته زمین (۳) ناهمواریها (۴) مواد غذایی

۱۱۲- رنگ خاکه کانی سیاه نیست؟

(۱) گرانیت (۲) مانیئتیت (۳) هماتیت (۴) بیوتیت

۱۱۳- در قدیم در کدام شهر ایران از رسوبات آبرفتی طلا استخراج می شده است؟

(۱) جغارت بافق (۲) بستان آباد تبریز (۳) قاریاب بندرعباس (۴) آستانه اراک

۱۱۴- شیلهای دارای کربن به رنگ ... دیده می شوند.

(۱) سیاه (۲) سبز (۳) قرمز (۴) قهوه‌ای

۱۱۵- پایین ترین سطح لایه مزوسفر چه نامیده می شود؟

(۱) تروپوپوز (۲) مزوپوز (۳) استراتوپوز (۴) استراتوسفر

۱۱۶- در ترکیب سیارات منظومه شمسی گروهی از مواد به گاز موسومند کدام گزینه جزء گازهاست؟

(۱) اکسیژن (۲) دی اکسید کربن (۳) متان (۴) هیدروژن

۱۱۷- کمبود کدام عامل باعث کاهش سرعت تغییرات در سطح ماه است؟

(۱) دما (۲) اتمسفر (۳) آب (۴) جاذبه

۱۱۸- وقوع کدام پدیده قدیمی تر است؟

(۱) زلزله (۲) آتشفشان (۳) سیل (۴) بهمین

۱۱۹- دلیل حرکت قاره‌ها طبق نظریه هولمز کدام است؟

(۱) جریان‌های کنوکسیونی (۲) چرخش زمین (۳) واکنش‌های رادیواکتیو (۴) میدان مغناطیسی

۱۲۰- فاصله بین نصف النهارها در کدام قسمت از زمین صفر است؟

(۱) استوا (۲) قطب (۳) گرینویچ A (۴) رأس السرطان

ادامه سؤالات اختصاصی انسانی

۱۰۱- در حال حاضر افزایش توان نظامی و تظاهر به آن برای کشورها شکل دیگری از چیست؟

(۱) دیپلماسی (۲) کسب وجهه (۳) ترویج عقاید (۴) توسعه طلبنی

۱۰۲- روابط فرهنگی بین جوامع گاه به فرهنگ جامعه دیگر سمت و سوی می دهد و آن را در جهت موردنظر خود سوق و رهنمون می سازد به این حالت چه می گویند؟

(۱) کنترل فرهنگ (۲) انتقال فرهنگ (۳) توسعه فرهنگ (۴) رشد فرهنگ

۱۰۳- علت عدم تناقض در دو قضیه زیر کدام گزینه می باشد؟ «علی در کلاس موفق است - علی در زمین ورزش موفق نیست»

(۱) عدم وحدت در محمول (۲) عدم وحدت در مکان (۳) عدم وحدت در زمان (۴) عدم وحدت در شرط

۱۰۴- کدام گزینه درباره (نقیض محصورات اربعه) نادرست است؟

(۱) نقیض سالبه جزئیه، موجهه کلیه (۲) نقیض موجهه کلیه، سالبه جزئیه (۳) نقیض سالبه کلیه، موجهه جزئیه (۴) نقیض موجهه جزئیه، موجهه کلیه

۱۰۵- بین دو کلی «جسم و دارای ابعاد سه گانه» کدام یک از روابط چهارگانه برقرار است؟

(۱) تساوی (۲) عموم و خصوص مطلق (۳) عموم و خصوص من وجه (۴) تباین

۱۰۶- کدامیک از مفاهیم زیر از حیث مصداق از همه محدودتر است؟

(۱) جوهر (۲) جسم نامی (۳) حیوان (۴) انسان

۱۰۷- چه فیلسوفی فلسفه خود را «حکمت متعالیه» خواند؟

(۱) میرداماد (۲) ابن سینا (۳) صدرالمعالمین (۴) قطب الدین شیرازی

۱۰۸- حادث یعنی:

(۱) موجودی که «نیستی مقدم بر هستی» برای او فرض نشود (۲) چیزی که «نیستی اش بر هستی اش» سبقت و تقدم داشته باشد (۳) هستی که همیشه بوده است (۴) هستی که نیستی آن بر هستی سبقت ندارد

۱۰۹- برای انسان که دارای استعداد فکر کردن است مهمترین عاملی که او را در مجرای تفکری می اندازد، ادراک کدام اصل فلسفی است؟

(۱) امکان و وجوب (۲) حادث و قدیم (۳) وحدت و کثرت (۴) علت و معلول

۱۱۰- ابن سینا اشتیاق ذاتی و ذوق فطری را که سبب بقاء وجود ممکنات است، چه می نامد؟

(۱) عشق (۲) فطرت (۳) یقین (۴) کمال

۱۱۱- اختلاف روش اشرافی و روش عرفا در چیست؟

(۱) عرفا به استدلال و برهان عنایتی ندارند (۲) روش اشرافی صرفاً به سلوک قلبی تکیه دارد (۳) عرفا برای وصول به حقیقت به شهود عقلی تأکید می کنند (۴) روش اشرافی بیشتر به استدلال و برهان عقلی اصرار می ورزد

۱۱۲- موجودی که در مرتبه معینی از وجود قرار گرفته و به اندازه ظرفیت خود، از نعمت وجود برخوردار است، چه نام دارد؟

(۱) موجود متغیر (۲) موجود سیال (۳) موجود ثابت (۴) موجود تام

۱۱۳- مشاهده طبیعی یعنی:

(۱) بررسی رفتارهای مختلف در یک محیط کاملاً طبیعی با اندک دستکاری (۲) بررسی رفتارهای مختلف در یک محیط کاملاً طبیعی بدون دستکاری (۳) بررسی رفتاری خاص در یک محیط کاملاً طبیعی بدون دستکاری (۴) بررسی رفتاری خاص در یک محیط کاملاً طبیعی با تغییرات محدود

۱۱۴- مجموعه عوامل غیرزیستی را چه می نامند؟

(۱) وراثت (۲) محیط بعد از تولد (۳) محیط (۴) محیط درونی

۱۱۵- حس تعادل بیشتر بر عهده ... و ... است.

(۱) حلزون - مجاری نیم دایره (۲) مجاری نیم دایره - دهلیز (۳) دهلیز - حلزون (۴) صندوق صماخ - مجاری نیم دایره

۱۱۶- کتاب روانشناسی را قبل از جامعه شناسی مطالعه می کنید. اگر روانشناسی مانع یادآوری جامعه شناسی شود، کدام حالت پیش می آید؟

(۱) عدم کاربرد (۲) منع بعدی (۳) پس گستر بعدی (۴) تداخل

۱۱۷- وقتی تأکید می شود «که چند کار را با هم انجام ندهید» اشاره به کدام عامل است؟

(۱) انگیزه (۲) کل خوانی (۳) تمرکز داشتن (۴) فاصله گذاشتن بین یادگیری‌ها

۱۱۸- کدام گزینه در مورد هیجان محبت درست است؟

(۱) محیط خانوادگی نمی تواند در هیجان محبت تغییراتی ایجاد کند. (۲) هیجان محبت و شیوه ابراز آن نیز محصول یادگیری است. (۳) هیجان محبت محصول یادگیری و شیوه ابراز آن ذاتی است. (۴) هیجان محبت امری کاملاً ذاتی و هیچ ارتباطی به محیط ندارد.

۱۱۹- شیوه خاصی برای درک رفتارهای انسان است؟

(۱) فرافکنی (۲) پالینی (۳) آزمون‌های عینی شخصیت (۴) روش‌های روان سنجی

۱۲۰- وسیله‌ای برای فرار از مشکلات زندگی و از بین بردن تعارض و محرومیت ... است.

(۱) تعارض (۲) دلیل تراشی (۳) سرکوبی (۴) خیال بافی

۱۲۱- ماده قلبیای بر کدام یک از الیاف زیر تاثیر بیشتری می گذارند؟

(۱) ابریشم (۲) پشم (۳) پنبه (۴) کتان

۱۲۲- هنر سوخت معمولاً در کدام حرفه استفاده می شود؟

(۱) مرقق کاری (۲) ممتب کاری (۳) جلدسازی (۴) خاتم سازی

۱۲۳- چوب آبنوس چه رنگی دارد؟

(۱) سفید (۲) سیاه (۳) قرمز (۴) آبی تیره

۱۲۴- برای عکاسی از فواصل بسیار نزدیک از کدام لنز استفاده می شود؟

(۱) تله (۲) واید (۳) زوم (۴) ماکرو

۱۲۵- فیلم‌های مونوکروماتیک به کدام نور حساسیت دارند؟

(۱) آبی (۲) قرمز (۳) سبز (۴) آبی تیره

۱۲۶- به تمام طیف‌های نورمرئی حساسیت دارند

۱۲۷- بیشترین مصرف نقره در کدام هنر است؟

(۱) مالمبه کاری (۲) جواهرسازی (۳) عکاسی (۴) شیشه‌گری

۱۲۸- برای ساخت قالبهای قلمکار بیشتر از چه نوع چوبی استفاده می شود؟

(۱) شمشاد (۲) گردو (۳) گلابی (۴) راش

۱۲۹- چه زمینه‌ای برای طراحی با پاسل مناسب تر است؟

(۱) بوم نقاشی (۲) کاغذ روغنی (۳) دیوار گچی (۴) کاغذ بافت دار

۱۳۰- آلیاژ مرغ از ترکیب فلز مس با کدام فلز است؟

(۱) روی (۲) قلع (۳) سرب (۴) آهن

۱۳۱- محاسبه کدام یک از کمیت‌های زیر مربوط به یک گاز به مسیر فرآیند بستگی دارد؟

(۱) انرژی درونی (۲) کار (۳) موثر Q (۴) موثر W

۱۳۲- کدام یک از فرآیندهای زیر در یک ماشین گرمایی امکان پذیر است؟

(۱) $W=50\text{ J}, Q_C=-80\text{ J}, Q_H=120\text{ J}$
 (۲) $W=100\text{ J}, Q_C=-80\text{ J}, Q_H=80\text{ J}$
 (۳) $W=100\text{ J}, Q_C=0\text{ J}, Q_H=100\text{ J}$
 (۴) $W=100\text{ J}, Q_C=70\text{ J}, Q_H=40\text{ J}$

۱۳۳- مطابق شکل مقابل نیروی F را به نخ وارد می کنیم. هرگاه کشش نخ مابین جسم B و A برابر 80 N باشد، آنگاه نیروی F چقدر است؟

(۱) 640 N (۲) 720 N (۳) 960 N (۴) 1200 N

۱۳۴- در شکل روبرو نیروی اصطکاک f نیوتن است وزنه A حداکثر و حداقل چند نیوتن باشد تا دستگاه به حال تعادل باقی بماند؟

(۱) $3\text{ و }0.4$ (۲) $3\text{ و }2.5$ (۳) $3\text{ و }7$ (۴) $5\text{ و }10$

۱۳۵- آنیتر دارای اکسیدی آمفوتر با فرمول A_2O_3 می باشد، این عنصر کدام است؟

(۱) Mg (۲) B (۳) Al (۴) Si

۱۳۶- مجموع ضرایب واکنش $Zn + HNO_3 \rightarrow NO + Zn(NO_3)_2 + H_2O$ پس از موازنه چند است؟

(۱) 10 (۲) 18 (۳) 20 (۴) 24

۱۳۷- برای اینکه مول اولیه به مواد حاصل تبدیل شود، چه شرطی باید وجود داشته باشد؟

(۱) مولکول‌های مواد اولیه سرعت کافی داشته باشند
 (۲) راستای مناسب وجود داشته باشد
 (۳) دما کافی باشد
 (۴) گزیننده‌های 1 و 2

ادامه سؤالات اختصاصی هنر

۹۵- اولین ایرانی که خارج از ایران تحصیل سینما کرد چه کسی بود؟

(۱) اوکابیانس (۲) سبتتا (۳) اردشیر ایرانی (۴) خانابانامعتمدی

۹۶- «صادق هدایت» از کدامیک از نویسندگان زیر تاثیر بیشتری گرفته است؟

(۱) چخوف (۲) کافکا (۳) همینگوی (۴) مارکز

۹۷- نمایشنامه‌های زیر به ترتیب نوشته کدام نمایشنامه‌نویسان یونانی است؟ «هلن»، «آکارتی‌ها»، «لاف زن»، «ایرانیان»

(۱) اتس پیس، سوفکل، اشیل، هومر (۲) هومر، سوفکل، آریستوفان، مناندر (۳) سوفکل، آریستوفان، مناندر، اشیل (۴) مناندر، آریستوفان، سوفکل، اشیل

۹۸- برای اولین بار چه کسی نمایش «رستم و سهراب» را با متن نمایشی با تطبیق تئاتر امروزی تنظیم نمود؟

(۱) بهرام بیضایی (۲) جابر عنصری (۳) کاظم زاده ایرانشهر (۴) مشفق کاشانی

۹۹- کدام بخش زیر که از شاهنامه اقتباس شده ارزش حماسی دارد؟

(۱) زرم بیزن و هومان (۲) بزم بهرام گور (۳) منزه و بیزن (۴) همه موارد

۱۰۰- کدام یک، تعزیه سرا و نویسنده متون نمایش شبیه خوانی نبوده است؟

(۱) محتشم کاشانی (۲) ملاحسین کاشفی (۳) وصال شیرازی (۴) نظامی گنجوی

۱۰۱- «فلوت» جزء کدام دسته از سازهای ارکستر است؟

(۱) زهی (۲) بادی چوبی (۳) بادی برنجی (۴) کوبه‌ای

۱۰۲- «ایرانی» «کارمن» اثر کدام آهنگساز است؟

(۱) ژرژ بیزه (۲) شوپن (۳) هکتور برلیوز (۴) ریچارد اشتراوس

۱۰۳- فاصله بین «دو» و «فا» یک فاصله ... است.

(۱) دوم بزرگ (۲) سوم کوچک (۳) چهارم درست (۴) ششم کاسته

۱۰۴- کدامیک از گام‌های زیر در مد ماژور، کمترین علامات تغییردهنده را بر روی درجات مختلف گام دارند؟

(۱) سی ماژور (۲) آر ماژور (۳) سل ماژور (۴) دو ماژور

۱۰۵- کتاب «نظری به موسیقی» نوشته کیست؟

(۱) پرویز منصوری (۲) روح الله خالقی (۳) داریوش طلابی (۴) مصطفی کمال پورتراب

۱۰۶- نام نهایی روبرو چیست؟

(۱) لا-سی-دو- (۲) می-سل-فا-دو (۳) سل-سی-لا-دو (۴) لا-دو-سی-ر

۱۰۷- استاد «غلامحسین بیگجه‌خانی» در چه زمینه‌ای صاحب شهرتند؟

(۱) رهبری ارکستر (۲) محقق موسیقی (۳) نوازندگی تار (۴) نوازندگی کمانچه

۱۰۸- «انی» جزء کدام دسته از سازهاست؟

(۱) کششی (۲) زهی (۳) زخمه‌ای (۴) کوبه‌ای

۱۰۹- اصطلاح «سونوریت» به چه معنی است؟

(۱) قابلیت صدادهی (۲) صدادهی (۳) وسعت صدا (۴) شدت صدا

۱۱۰- گوشه «سلمک» در کدام دستگاه نواخته می شود؟

(۱) ماهور (۲) همایون (۳) نوا (۴) شور

۱۱۱- خواص مواد (۱۰ دقیقه)

۱۱۲- مواد قلبیای بر کدام یک از الیاف زیر تاثیر بیشتری می گذارند؟

(۱) ابریشم (۲) پشم (۳) پنبه (۴) کتان

۱۱۳- هنر سوخت معمولاً در کدام حرفه استفاده می شود؟

(۱) مرقق کاری (۲) ممتب کاری (۳) جلدسازی (۴) خاتم سازی

۱۱۴- چوب آبنوس چه رنگی دارد؟

(۱) سفید (۲) سیاه (۳) قرمز (۴) آبی تیره

۱۱۵- برای عکاسی از فواصل بسیار نزدیک از کدام لنز استفاده می شود؟

(۱) تله (۲) واید (۳) زوم (۴) ماکرو

۱۱۶- فیلم‌های مونوکروماتیک به کدام نور حساسیت دارند؟

(۱) آبی (۲) قرمز (۳) سبز (۴) آبی تیره

۱۱۷- به تمام طیف‌های نورمرئی حساسیت دارند

۱۱۸- بیشترین مصرف نقره در کدام هنر است؟

(۱) مالمبه کاری (۲) جواهرسازی (۳) عکاسی (۴) شیشه‌گری

۱۱۹- برای ساخت قالبهای قلمکار بیشتر از چه نوع چوبی استفاده می شود؟

(۱) شمشاد (۲) گردو (۳) گلابی (۴) راش

۱۲۰- چه زمینه‌ای برای طراحی با پاسل مناسب تر است؟

(۱) بوم نقاشی (۲) کاغذ روغنی (۳) دیوار گچی (۴) کاغذ بافت دار

۱۲۱- آلیاژ مرغ از ترکیب فلز مس با کدام فلز است؟

(۱) روی (۲) قلع (۳) سرب (۴) آهن

۱۲۲- محاسبه کدام یک از کمیت‌های زیر مربوط به یک گاز به مسیر فرآیند بستگی دارد؟

(۱) انرژی درونی (۲) کار (۳) موثر Q (۴) موثر W

۱۲۳- کدام یک از فرآیندهای زیر در یک ماشین گرمایی امکان پذیر است؟

(۱) $W=50\text{ J}, Q_C=-80\text{ J}, Q_H=120\text{ J}$
 (۲) $W=100\text{ J}, Q_C=-80\text{ J}, Q_H=80\text{ J}$
 (۳) $W=100\text{ J}, Q_C=0\text{ J}, Q_H=100\text{ J}$
 (۴) $W=100\text{ J}, Q_C=70\text{ J}, Q_H=40\text{ J}$

۱۲۴- مطابق شکل مقابل نیروی F را به نخ وارد می کنیم. هرگاه کشش نخ مابین جسم B و A برابر 80 N باشد، آنگاه نیروی F چقدر است؟

(۱) 640 N (۲) 72