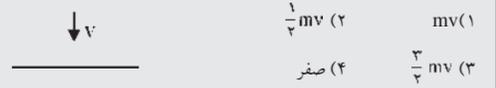


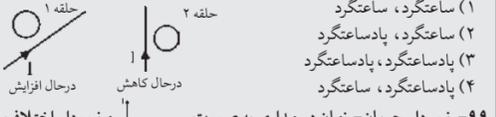


ادامه سؤالات اختصاصی ریاضی

۹۶- مطابق شکل یک توپ تنیس با سرعت V عمود بر سطح افقی به آن برخورد کرده با سرعت $\frac{V}{2}$ در راستای عمود بر سطح از آن دور می شود. تغییر اندازه حرکت توپ در این برخورد برابر است با ...



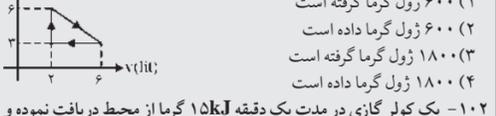
۹۷- جسمی به جرم m با سرعت ثابت از سطح زمین تا ارتفاع h بالا می بریم. کار برآیند نیروهای وارد بر جسم در این جابجایی کدامست؟
 ۱) صفر
 ۲) mgh
 ۳) $-mgh$
 ۴) $2mgh$



۹۸- جهت جریان القایی در حلقه های ۱ و ۲ به ترتیب ... است.
 ۱) ساعتگرد، ساعتگرد
 ۲) ساعتگرد، پادساعتگرد
 ۳) پادساعتگرد، پادساعتگرد
 ۴) پادساعتگرد، ساعتگرد

۹۹- نمودار جریان- زمان در مدار به صورت $i = I_0 \sin(\omega t)$ و نمودار اختلاف پتانسیل دو سر مدار برحسب زمان به صورت $v = V_0 \cos(\omega t)$ می باشد در اینصورت این مدار ...
 ۱) شامل مقاومت اهمی و خود القا است (۲) الزاماً تنها شامل خود القا است
 ۳) شامل مقاومت اهمی و خازن است (۴) الزاماً تنها شامل خازن است
 ۱۰۰- نسبت r_{ms} مولکولهای اکسیژن در دمای $27^\circ C$ چند برابر r_{ms} مولکولهای نیتروژن در دمای $127^\circ C$ است؟
 ۱) $\frac{\sqrt{3}}{8}$ (۲) $\frac{1}{3}$ (۳) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ (۴) $\frac{\sqrt{3}}{6}$

۱۰۱- مقداری گاز کامل چرخه روپرو را طی نموده است. این گاز در کل چرخه ...
 ۱) 600 ژول گرما گرفته است
 ۲) 600 ژول گرما داده است
 ۳) 1800 ژول گرما گرفته است
 ۴) 1800 ژول گرما داده است



۱۰۲- یک کولر گازی در مدت یک دقیقه $15 kJ$ گرما از محیط دریافت نموده و $18 kJ$ گرما به فضای بیرون میدهد. ضریب عملکرد آن کدامست؟
 ۱) $1/2$ (۲) 6 (۳) 5 (۴) $7/4$

شیمی (۱۸ دقیقه)

۱۰۳- علت کاهش E_1 از گروه پنجم به ششم در هر دوره چیست؟
 ۱) تغییر لایه فرعی
 ۲) تغییر عدد اتمی
 ۳) تغییر لایه اصلی
 ۴) تفاوت سطح انرژی لایه نیمه پر ناقص

۱۰۴- قدرت کدما اسید از بقیه کمتر و کدما از بقیه بیشتر است؟
 الف) H_3PO_4 (ب) $H_2PO_4^-$ (ج) $H_2PO_4^-$ (د) H_3AsO_4
 ۱) د و الف (۲) الف و ج (۳) ج و الف (۴) د و ج

۱۰۵- در کدما مولکول، پیوند داتیو وجود ندارد؟
 ۱) POF_3 (۲) CO_2 (۳) $NaNO_3$ (۴) ICl_3
 ۱۰۶- خصلت کووالانسی کدما پیوند از بقیه کمتر است؟
 ۱) $F-F$ (۲) $C-F$ (۳) $B-F$ (۴) $Mg-F$

۱۰۷- کدما میک، مولکول غول آسا ندارد؟
 ۱) SiO_2 (۲) SiF_4 (۳) SiC (۴) BeF_2
 ۱۰۸- با توجه به شکل چرخه اوزون، کدما گزینه ساختار کمپلکس فعال را نشان می دهد؟
 ۱) O_3 (۲) $O_2 + O$ (۳) $O-O-O$ (۴) $O=O-O$



۱۰۹- نمودار تغییر شعاع یونی یونهای پایدار در دوره دوم به چه صورتی است؟
 ۱) (۲) (۳) (۴)

۱۱۰- در تعادل $2NH_3 \rightleftharpoons N_2 + 3H_2$ اگر هنگام تعادل $\frac{1}{3}$ $[N_2]$ باشد و ثابت تعادل $K=3$ باشد، حجم ظرف واکنش چند لیتر بوده است؟
 ۱) 0.5 (۲) 1 (۳) 2 (۴) 3

۱۱۱- 0.45 گرم از کدما اسید با $3/10$ میلی لیتر محلول 0.1 مولار سود واکنش می دهد؟
 ۱) اسید اتانویک (۲) اسید متانویک
 ۳) اسید پروپانویک (۴) اسید بوتانویک

۱۱۲- علتی ولان مولی اسید فسفوریک در واکنش $HI + H_3PO_4 \rightarrow Na_2HPO_4 + 2NaOH$ برابر است با:
 ۱) 1 (۲) $\frac{1}{2}$ (۳) $\frac{1}{3}$ (۴) $\frac{1}{4}$

۱۱۳- انحلال گاز در آب:
 ۱) همواره با افزایش بی نظمی همراه است
 ۲) همواره با کاهش سطح انرژی همراه است
 ۳) همواره با افزایش سطح انرژی همراه است
 ۴) خودبخود نیست

۱۱۴- کدما میک در محلول اسید هیدروکلریک، واکنش می دهد؟
 ۱) Hg (۲) Ag (۳) Fe (۴) Cu
 ۱۱۵- کدما فلز قلیایی روی آب شناور نمی ماند؟
 ۱) Rb (۲) Na (۳) K (۴) Li

۱۱۶- انرژی تفکیک پیوند در کدما مورد بیشتر است؟
 ۱) $I-I$ (۲) $Cl-Cl$ (۳) $Br-Br$ (۴) $F-F$
 ۱۱۷- کدما تفاوت بین اسید پیکریک و TNT وجود دارد؟
 ۱) تعداد پیوند دوگانه (۲) تعداد پیوند داتیو
 ۳) تعداد نیتروژن (۴) تعداد اکسیژن

۱۱۸- کدما گزینه صحیح است؟
 ۱) آمیدها، آموغور هستند
 ۲) از واکنش آمونیاک با اسید آلی، آمید تولید می شود
 ۳) با افزایش اسید به آمید، پروتون روی اکسیژن قرار می گیرد
 ۴) خاصیت بازی آمید به دلیل اثر القایی کربونیل بیشتر از آمینهاست

۱۱۹- کدما اسید قوی تر است؟
 ۱) اسید تری کلرواستیک (۲) اسید دی کلرواستیک
 ۳) اسید مونوکلرواستیک (۴) اسید استیک
 ۱۲۰- از واکنش آب با چه ماده ای، آلدئید حاصل می شود؟
 ۱) C_2H_4 (۲) C_2H_2 (۳) CH_4 (۴) C_2H_6

ادامه سؤالات اختصاصی تجربی

۱۰۰- به جسمی به جرم m در مدت یک دقیقه نیروی ثابت 20 نیوتون وارد می شود. تغییر اندازه حرکت جسم چند kgm/s است؟
 ۱) 1200 (۲) 2400 (۳) 600 (۴) بستگی به جرم دارد

۱۰۱- اگر سرعت جسمی $\sqrt{3}$ برابر شود، انرژی جنبشی آن چند برابر می شود؟
 ۱) 1 (۲) $\sqrt{3}$ (۳) 3 (۴) 9

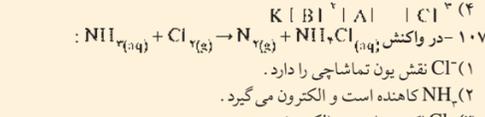


۱۰۲- در مدار شکل مقابل ولتاژ موثر دو سر خازن چند ولت است؟
 ۱) صفر (۲) $40\sqrt{3}$ (۳) $80\sqrt{3}$ (۴) $80\sqrt{3}$

۱۰۳- در آرایش الکترونی کاتیون های متداول عناصر واسطه دوره چهارم جدول تناوبی کدما مورد دیده نمی شود؟
 ۱) d^1 (۲) d^2 (۳) d^3 (۴) d^4

۱۰۴- در کدما میک از گونه های زیر ماده ای که جرم مولی بیشتر دارد نقطه جوش بالاتر دارد؟
 ۱) NH_3 (۲) SbH_3 (۳) HCl (۴) H_2S
 ۱) K_2O (۲) $NaCl$ (۳) HCl (۴) HF

۱۰۵- با توجه به نمودار مقابل تفاوت انرژی پیوند $C-C$ و $C-N$ چند کیلوژول است؟
 ۱) 45 (۲) 45 (۳) 90 (۴) 90



۱۰۶- در یک واکنش سرعت مصرف ماده B دو برابر سرعت مصرف A و سرعت تولید C سه برابر آن می باشد و افزایش یا کاهش مقدار A اثری بر موقعیت تعادل ندارد. کدما گزینه قانون تعادل این واکنش را بهتر نشان می دهد؟
 ۱) $K [C]^2 [B]^2 [A]^2$ (۲) $K [B]^2 [C]^2 [A]^2$ (۳) $K [B]^2 [A] [C]^2$ (۴) $K [B]^2 [A] [C]^2$

۱۰۷- در واکنش $NH_4^+ + Cl^- \rightarrow NH_3 + HCl$ ΔH برابر است با:
 ۱) 45 (۲) 45 (۳) 90 (۴) 90

۱۰۸- با افزایش دمای آب خالص از $25^\circ C$ به $60^\circ C$ کدما تغییر مشاهده نمی شود؟
 ۱) کاهش چگالی آب (۲) افزایش $[H_3O^+]$ (۳) کاهش pH (۴) فریز شدن شناسگر متیل اورانژ

۱۰۹- در کدما گونه زیر پدیده رزونانس مشاهده نمی شود؟
 ۱) NO_2^- (۲) NO_3^- (۳) SO_3^{2-} (۴) SO_4^{2-}

۱۱۰- کدما مطلب درباره $SiCl_4$ نادرست است؟
 ۱) در هگزان حل می شود. (۲) از واکنش سیلیس با کربن حاصل می شود. (۳) هیدرولیز می شود. (۴) فلز روی را اکسید می کند.

۱۱۱- کدما مطلب نادرست است؟
 ۱) در اسید پیروسلفوریک وضعیت شیمیایی دو اتم گوگرد یکسان است. (۲) از اسید پیروسلفوریک غلیظ برای خشک کردن HI نمی توان استفاده کرد. (۳) از جوشاندن گوگرد در محلول سولفات، تیوسولفات حاصل می شود. (۴) سازمان جهانی حفاظت محیط زیست استفاده از آن را در دستگاه های تهویه مطبوع ممنوع کرده است

۱۱۲- کدما ویژگی را می توان به CF_3Cl نسبت داد؟
 ۱) نام علمی آن فریون ۱۲ است. (۲) نقطه جوش آن از فریون ۱۱ کمتر است. (۳) به اجزای واکنش پذیر تجزیه و باعث از بین رفتن لایه ازن می شود. (۴) اکسیدکنندگی H_2SO_4 غلیظ از اکسیدکنندگی H_2SO_4 رقیق بیشتر است.

۱۱۳- کدما میک از واکنشهای زیر توسط استن صورت نمی گیرد؟
 ۱) احیاء به الکل (۲) تشکیل ترکیب اضافی با سولفیت هیدروژن سدیم (۳) اکسایش به کمک پرمنگنات در محیط اسیدی (۴) تشکیل سیانویدرین

۱۱۴- کدما مطلب درباره اسیدهای کربوکسیلیک نادرست است؟
 ۱) در طبیعت به حالت آزاد یافت می شوند. (۲) همه آنها در آب حل و یون هیدرونیوم تولید می کنند. (۳) در برخی خواص با آلدهیدها و کتونها شباهت هایی دارند. (۴) نمکهای سدیم همه آنها در آب حل می شود.

۱۱۵- زمین شناسی (۵ دقیقه)
 ۱۱۵- کدما سنگ بافت اسکلتی دارد؟
 ۱) چرت (۲) برش (۳) آرنکوز (۴) کنگلومرا

۱۱۶- تشعشعات زمین از کدما نوع است؟
 ۱) فرابنفش (۲) فرورسوخ (۳) اشعه X (۴) مرئی

۱۱۷- علتی تنوع رنگ یک کانی چیست؟
 ۱) وجود ناخالصی ها (۲) جلای متفاوت (۳) بلورهای غیرهم اندازه (۴) ناهمگونی شرایط تشکیل

۱۱۸- بزرگترین سیاره خاکی منظومه شمسی کدما است؟
 ۱) عطارد (۲) زمین (۳) زهره (۴) مریخ

۱۱۹- براساس کدما شباهت سنگها را در یک دوره قرار می دهند؟
 ۱) سن نسبی (۲) نوع عناصر (۳) محل کشف (۴) نوع فسیل

۱۲۰- در محل دو ورقه امتداد لغز کدما بریده ایجاد می شود؟
 ۱) آتشفشان (۲) رشته کوه (۳) زلزله (۴) درازگودال

ادامه سؤالات اختصاصی انسانی

۱۰۲- کدما گزینه جزء مجموعه های فرهنگی عمده به حساب نمی آید؟
 ۱) فلسفه (۲) هنر (۳) دین (اعتقاد به خدا) (۴) علم

۱۰۳- فرهنگ در جوامع در چه صورتی، امکان تغییر و رشد پیدا خواهد کرد؟
 ۱) مطابق با پیشرفتهای علمی (۲) در صورت چشم پوشی از اختلافات جزئی (۳) درونی شدن در فرد (۴) در قالب آرمان اجتماعی

۱۰۴- کدما عامل در گسترده و به هسته ای بودن نظام خانواده موثر می باشد؟
 ۱) نظام اجتماعی (۲) نظام اقتصادی (۳) نظام آموزشی (۴) نظام فرهنگی

۱۰۵- منطق و فلسفه (۸ دقیقه)
 ۱۰۵- تا زمانی که انسان تصور روشنی از اصطلاحات منطقی نداشته باشد، از ... چیزی نخواهد آموخت.
 ۱) کلام (۲) فلسفه (۳) منطق (۴) علوم دیگر

۱۰۶- عبارت «کلی ذاتی است که بر افراد مختلف الحقیقه صدق می کند» تعریف کدما گزینه است؟
 ۱) جنس (۲) فصل (۳) نوع (۴) عرض

۱۰۷- کدما نوع استدلال از چند قضیه حامل می شود که ذاتاً دارای نتیجه باشد؟
 ۱) تمثیل (۲) قیاس (۳) استقراء تام (۴) استقراء ناقص

۱۰۸- موضوع در کدما گزینه در صغری و کبری آن حد وسط می باشد؟
 ۱) شکل چهارم (۲) شکل دوم (۳) شکل سوم (۴) شکل اول

۱۰۹- کدما گزینه دربرگیرنده مباحث مشترک روانشناسی و فلسفه است؟
 ۱) علت و معلول (۲) شناخت (۳) وجودشناسی (۴) اصل علیت

۱۱۰- در صورت عدم وجود کدما گزینه تشخیص (تمییز) اشیا را یکدیگر امکان نداشت؟
 ۱) وحدت (۲) علیت (۳) کثرت (۴) حرکت

۱۱۱- گام اول در کسب حکمت و دانایی از نظر سقراط کدما مورد می باشد؟
 ۱) ادراک حسی (۲) تواضع علمی (۳) علت شناسی (۴) خودآگاهی

۱۱۲- اصل سختی علت و معلول کدما مورد زیر را آشکار می سازد؟
 ۱) ضرورت در ارتباط علت و معلول (۲) ارتباط بین پدیده ها (علت و معلول) (۳) کلیت در قوانین علمی (۴) قانونمندی در ارتباط علت و معلول

۱۱۳- کدما بعد حکمت اشراق را نمی توان از مهمترین ارزشها و ابعاد آن به حساب آورد؟
 ۱) حکمت اشراق، عالم مثال یا ملکوت را اثبات کرد (۲) ادغام فلسفه با طبیعیات به خصوص علم هیئت (۳) توجه بیشتر به علم حضوری نسبت به علم حصولی (۴) توجه و اهمیت به علم النفس یا روانشناسی فلسفی

۱۱۴- اگر دو زن روی یک جفت کروموزوم مشابه نقاطی مشابه را اشغال کنند و در ایجاد یک صفت معین با هم همکاری داشته باشند، آن دو زن را چه می نامند؟
 ۱) زن های بارز (۲) زنهای نهفته (۳) زن های تعیین کننده Rh منفی خون (۴) زنهای همزید

۱۱۵- در تکنیک آزمایش محقق کدما عامل را کنترل می کند تا اثر آن را بر روی متغیر تابع به دست آورد؟
 ۱) متغیر مستقل (۲) گروه کنترل (۳) گروه همگن (۴) متغیر وابسته

۱۱۶- ... با منقبض و منسبط شدن و در نتیجه تغییر قطر مردمک میزان نوری را که به چشم وارد می شود، تنظیم می کند؟
 ۱) مشیمیه (۲) قرنیه (۳) عنبیه (۴) صلبیه

۱۱۷- آدم تشنه ای که سراب را برکه آب تصور می کند تحت تأثیر کدما یک از عوامل مؤثر بر ادراک قرار گرفته است؟
 ۱) محرومیت حسی (۲) هیجان (۳) توجه یا دقت (۴) سابق های فیزیولوژیک

۱۱۸- ... حالت های درونی ارگانیزم است که موجود زنده را به فعالیت وامی دارد و رفتار وی را جهت می دهد و به سوی هدف خاصی هدایت می کند؟
 ۱) احساس (۲) انگیزه (۳) انگیزش (۴) ادراک

۱۱۹- افرادی که از نظر فعالیت های علمی، نیروی قوی و ادراکی عمیق دارند جزء کدما تیپ می باشند؟
 ۱) پیک نیک (۲) استنیک (۳) آلتینیک (۴) برون گرا

۱۲۰- توجه بیش از حد به کودک، کدما نتیجه را به دنبال خواهد داشت؟
 ۱) به دست آوردن کفایت روانی و اعتماد به نفس (۲) کودک سال های متعددی در حالت کودکی و نابالغی می ماند (۳) خودآگاهی و سلامت روانی (۴) احساس حقارت و خودکم بینی

۱۲۱- کدما گزینه صحیح است؟
 الف) کتک زدن آزمایشی همشهری برای کلیه داوطلبان اعم از نظام قدیم و نظام جدید متوسطه در مرحله ۶۰ (روز یک آزمون) برگزار خواهد شد.
 ب) کتک زدن آزمایشی همشهری برای کلیه داوطلبان در هر یک از گروه های آزمایشی (ریاضی، تجربی، انسانی و هنر) شامل آزمونهای عمومی (۵۰ تست) و آزمونهای اختصاصی (۷۰ تست) می باشد. «سؤالات ماده زبان خارجی، محدوده به زبان انگلیسی است.»
 ج) داوطلبان برای شرکت در کتک زدن آزمایشی همشهری ضروری است برگ پاسخنامه ای را که در روزنامه ارایه می گردد، مطابق شرایط زیر تکمیل و ارسال نمایند.
 د) کلیه اطلاعات موجود در پاسخنامه می بایست با دقت در هر آزمون و بدون مغایرت با آزمون های قبل تکمیل گردد.

۱۲۲- در صورتی که اطلاعات درج شده در هر آزمون با آزمون بعد مغایرت داشته و یا تکمیل نگردیده باشد امکان ارایه خدمات کارنامه ای به داوطلب مقدور نخواهد بود.
 ۲- از آنجا که کارنامه در داوطلب بر اساس کدپستی ده رقمی که در فرم پاسخنامه توسط داوطلب درج می گردد، طبق بندی و ارسال خواهد شد؛ لذا ضروری است داوطلب با دقت کامل در هر آزمون کد پستی ده رقمی خود را درج نماید.
 ۳- در داوطلبان توصیه می گردد در زمان تعیین شده جهت برگزاری هر آزمون، به سؤالات پاسخ داده و پاسخنامه ها را حداقل تا پایان هر هفته از طریق پست به نشانی تهران صندوق پستی ۱۳۳۳-۱۵۸۱۵ مرکز اطلاع رسانی همشهری «دبیرخانه طرح کتک زدن آزمایشی» ارسال نمایند.
 د) پاسخ تست ها هر جمعه در همشهری جمعه درج می گردد.

۱۲۳- کدما گزینه صحیح است؟
 الف) برگ پاسخ نامه رایانه ای در صفحه ۸ روزنامه چاپ گردیده که تکمیل کلیه قسمت های آن ضروری است.
 ب) داوطلب مجاز است منحصراً اطلاعات خواسته شده را در محل های مخصوص و فقط با امداد مشکلی فرم پر نماید.
 ج) از آنجایی که نام های پاسخنامه به وسیله دستگاه کارت خوان رایانه ای قرات می گردد، ضروری است داوطلبان ضمن استفاده از اصل پاسخنامه، در هنگام تکمیل و ارسال فرم ها تا کردن، پاره کردن، کپی، نوشتن یا گذاشتن علامت به غیر از محل های خواسته شده جداً خودداری نمایند.
 تذکر: در صورت استفاده از کپی پاسخنامه، صدور کارنامه بدلیل قبی نظمی نمی باشد.
 ۶- اعلام نتایج:
 پس از برگزاری آزمون های کتک زدن آزمایشی همشهری و پایان قرائت پاسخنامه های وارده، نتایج حاصله از زبانی و به شرح زیر اعلام خواهد شد:
 الف) معرفی نفرات اول تا سوم هر رشته و اهدای جوایز
 ب) صدور کارنامه علمی کتک زدن آزمایشی حاوی درصد عملکرد، نمره ی تراز، رتبه میانگین در استان و کل کشور و ارسال آن به نشانی داوطلبان.
 تذکر: کارنامه علمی تنها برای داوطلبانی صادر و ارسال می شود که حداقل در ۳۰ آزمون شرکت کرده باشند.
 داوطلبان برای کسب اطلاعات بیشتر می توانند با شماره تلفن های ۸۹۴۳۸۸ و ۸۹۴۳۸۸ تماس حاصل کنند.
 دبیرخانه طرح کتک زدن آزمایشی

۱۲۴- کدما گزینه صحیح است؟
 الف) حالت عاطفی موسیقی (۲) ریتم موسیقی (۳) تند و کند موسیقی (۴) کوک ساز
 ۱۰۲- دو میزان روبرو، باید چه کسر میزانی داشته باشند؟
 ۱) $\frac{2}{4}$ (۲) $\frac{3}{8}$ (۳) $\frac{4}{4}$ (۴) $\frac{3}{4}$
 ۱۰۴- در گام «فا ما زور» کدما نت علامت تغییر دهنده دارد؟
 ۱) Do (۲) Si (۳) La (۴) Re
 ۱۰۵- **forte** به چه معنی است؟
 ۱) قوی (۲) شدید (۳) ضعیف (۴) آرام
 ۱۰۶- کدما آواز از متعلقات دستگاه شور نیست؟
 ۱) افشاری (۲) بیات اصفهان (۳) بیات ترک (۴) ابوعطا
 ۱۰۷- سمنونی «دنیای نو» اثر چیست؟
 ۱) مودست موزورسکی (۲) ادوارد گرگ (۳) گوستاو هالر (۴) آنتون دورژاک
 ۱۰۸- «الکافی فی الموسیقی» اثر چیست؟
 ۱) قاریبی (۲) ابن زبیله (۳) ابوعلی سینا (۴) صفی الدین اربوبی
 ۱۰۹- «مقر الملوک وزیری» در کدما زمینه ی موسیقی صاحب نام است؟
 ۱) خواندن آواز (۲) نوازندگی سنتور (۳) آهنگسازی (۴) ترانه سرایی
 ۱۱۰- کدما آهنگساز متعلق به دوران رمانتیسم نیست؟
 ۱) شوبرت (۲) هایدن (۳) شوپان (۴) برامس

۱۱۱- آلومینیوم در مجاورت با کدما میک از ترکیبات زیر، واکنش می دهد؟
 ۱) هوای خشک (۲) جوهر شوره پرمایه (۳) جوهر گوگرد (۴) گاز نایتروید سولفوریک
 ۱۱۲- ماده «سیلیکونی» آستری مناسب برای کدما میک از سطوح زیر است؟
 ۱) آزیست (۲) آلومینیوم (۳) مس (۴) آجر و سنگ
 ۱۱۳- ماده مصنوعی با توجه به کدما خصوصیت برای تهیه مناسب است؟
 ۱) همراه بودن با املاح (۲) به دلیل سطوح بسیار خشن (۳) شکل کروی (۴) به دلیل سطح صاف
 ۱۱۴- سنگین ترین فلز معمولی کدما است؟
 ۱) سرب (۲) روی (۳) آهن (۴) منگنز
 ۱۱۵- جنس پایه فیلم های عکاسی امروزی کدما است؟
 ۱) شیشه نازک (۲) کاغذ (۳) پلاستیک شفاف (۴) تری استات سلولز
 ۱۱۶- تیره ترین نوع چوب متعلق به کدما درخت است؟
 ۱) گردو (۲) ساج (۳) صنم (۴) آبنوس
 ۱۱۷- دسته ای از شیشه ها که در آنها به طور عمد تبلور ایجاد می کنند، چه نامیده می شوند؟
 ۱) پرسیلیس (۲) شیشه - سرامیک (۳) کراون (۴) شیشه اپتیکی
 ۱۱۸- الیاف نایلون به کدما دلیل برای موهای مسوک بهترین نوع الیاف به حساب می آید؟
 ۱) قدرت الاستیسیته زیاد (۲) مقاومت در برابر رطوبت (۳) مقاومت در برابر حرارت (۴) مقاومت در برابر سایش
 ۱۱۹- محصول آهک کدما میک از کوره های آهک پزی، در صنایع قندسازی مورد استفاده قرار می گیرد؟
 ۱) کوره آستانه آهک پزی (۲) کوره آهک پزی چاهی (۳) کوره آهک پزی حلقه ای (۴) کوره گردنده خوابیده
 ۱۲۰- مصرف عمده سنگ باد کوهی در کدما بخش از ساختمان سازی است؟
 ۱) تولید مصالح سنگی شکسته (۲) نما سازی (۳) دیوارسازی و ساخت بنا (۴) کف سازی

ادامه سؤالات اختصاصی هنر

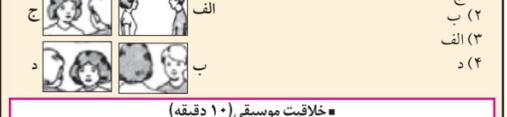
۹۳- اشعار زیر اشاره به کدما شخصیت های ادبیات فارسی دارد؟
 غبار راه و سال و ماه، نستسه در میان جنگل گیسوی مشکین نام
 خطوط چین پیشانی، نشان از کاروان رفته ایام
 نهاده پای بر سندان (۲) پیمان، پریشان بود (۳) آرش (۴) گریسوز (۱) منوچهر

۹۴- در کدما میک از فیلم های زیر، از سیستم فاصله گذاری استفاده شده است؟
 ۱) هامون (۲) عروس (۳) مسافران (۴) غریبه کوچک
 ۹۵- کدما میک از نمایشنامه های زیر، جزء تئاتر پوچی به حساب می آید؟
 ۱) سالومه (۲) ننه دلار (۳) باغ آلبالو (۴) کلفت ها

۹۶- کدما میک از فیلم های زیر را می توان جزء فیلم های موج نو به شمار آورد؟
 ۱) هیروشیما عشق من (۲) مردم سوم (۳) مطلب دکتر کالیگاری (۴) نوسفراتو
 ۹۷- معادل کلمه سینمایی سناریو در نمایش، کدما اصطلاح است؟
 ۱) پيس (۲) رفلکس (۳) سیناس (۴) ریوسور

۹۸- «پروانه طلایی» نشان کدما جشنواره داخلی فیلم است؟
 ۱) رشد (۲) رفلس (۳) کودک و نوجوان (۴) فضای سبز
 ۹۹- در نمایشنامه «هملت» با کدما نوع کشمکش مواجه هستیم؟
 ۱) آدمی در ضد جامعه (۲) آدمی بر ضد خود (۳) آدمی بر ضد سرزشت (۴) ۱ و ۲

۱۰۰- کدما نما را نمی توان به همراه نماهای دیگر بکار برد؟
 ۱) ج (۲) ب (۳) الف (۴) د



۱۰۱- متر و تم و سیله ای برای کنترل ... است.
 ۱) حالت عاطفی موسیقی (۲) ریتم موسیقی (۳) تند و کند موسیقی (۴) کوک ساز
 ۱۰۲- کشش تنهای روبرو به چه میزان است؟
 ۱) 90° (۲) 180° (۳) 45° (۴) 135°



۱۰۳- دو میزان روبرو، باید چه کسر میزانی داشته باشند؟
 ۱) $\frac{2}{4}$ (۲) $\frac{3}{8}$