



ادامه سؤالات اختصاصی ریاضی

۹۹ - در مدار مقابل ضریب خود القایی سلف چند هانری است؟ در صورتی که معادله جریان $i = \sin(\omega t + \frac{\pi}{4})$ و معادله اختلاف پتانسیل دو سر مدار $v = \sin(\omega t + \frac{\pi}{4})$ باشد؟

$R = 1 \Omega$ ، $R = 200 \Omega$ ؟

$L = ?$

۱۰۰ - در شکل مقابل گاز از حالت اولیه به حالت نهایی B می رود در اینصورت:

$AU_1 > AU_2 > AU_3$ (۱)
 $|Q_1| > |Q_2| > |Q_3|$ (۲)
 $|Q_1| < |Q_2| < |Q_3|$ (۳)
 $|W_1| > |W_2| > |W_3|$ (۴)

۱۰۱ - اگر ضریب خودالقایی R و مقاومت الکتریکی باشد $\frac{L}{R}$ از چه جنسی است؟

(۱) زمان (۲) مجذور زمان (۳) انرژی (۴) عکس زمان

۱۰۲ - در یک حرکت نوسانی ساده هنگامی که فاز حرکت $\frac{\pi}{4}$ رادیان است نسبت انرژی پتانسیل به انرژی جنبشی کدام است؟

(۱) $\sqrt{2}$ (۲) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ (۳) ۱ (۴) ۲

۱۰۳ - به یک کله فلزی که روی پایه عایقی نصب شده است. بار الکتریکی منفی نزدیک می کنیم در این صورت:

(۱) بار مثبت در سطح کره و بار منفی در داخل کره القاء می شود
 (۲) بار مثبت در یک قسمت از سطح کره و بار منفی در قسمت مقابل سطح کره القاء می شود
 (۳) بار مثبت در داخل یک نیمکره و بار منفی در داخل نیمکره مقابل القاء می شود
 (۴) در داخل و در سطح کره فقط بار مثبت القاء می شود

۱۰۴ - در میدان مغناطیسی جنوب به شمال میله رسانایی عمود بر میدان قرار دارد. میله را در کدام سو حرکت دهیم تا پتانسیل بالای میله از پایین آن بیشتر شود؟ (میله با میدان تشکیل مدار می دهد)

(۱) در راستای عمود بر صفحه به طرف پایین
 (۲) در راستای عمود بر صفحه به طرف بالا
 (۳) از شرق به غرب
 (۴) از غرب به شرق

۱۰۵ - معادله یک حرکت نوسانی به صورت $\delta \sin(t + \frac{\pi}{4})$ می باشد پریمود حرکت چند ثانیه است؟

(۱) 2π (۲) $\frac{\pi}{4}$ (۳) $\frac{1}{\delta}$ (۴) ۵

شیمی (۱۸ دقیقه)

۱۰۶ - کدام ترکیب، خصلت کووالانسی بیشتری دارد؟

KCl (۴) BCl_3 (۲) $AlCl_3$ (۳) $BaCl_2$ (۱)

۱۰۷ - در معادله واکنش زیر که مربوط به تهیه کرومیت است، X کدام است؟

$x + HF + NaOH \rightarrow Na_2AlF_6 + H_2O$

AlF_3 (۴) $AlCl_3$ (۳) Al (۲) Al_2O_3 (۱)

۱۰۸ - با توجه به نیم واکنشهای مقابل

$M^+ + e^- \rightarrow M$ $E^0 < 0$
 $M'^+ + e^- \rightarrow M'$ $E^0 > 0$

کدام گزینه درست است؟

(۱) M^+ با H_2O واکنش می دهد
 (۲) تمایل M به اکسید شدن بیشتر است
 (۳) واکنش $M^+ + M'^+ \rightarrow M + M'$ خود به خودی است
 (۴) در سلول M نقش آند را دارد

۱۰۹ - کدام گزینه در مورد هر الکترولیت قوی درست است؟

(۱) محلول آنها رسانای خوب الکتریسیته است
 (۲) ساختاری یونی دارند
 (۳) در محلول های رقیق به طور کامل به یون تفکیک می شوند
 (۴) درجه تفکیک آنها در محلول هایشان برابر یک است

۱۱۰ - بالاتر بودن نقطه جوش BF_3 نسبت به NE_3 به این علت است که BF_3 دارای ...
 (۱) زوایای پیوندی بزرگتر است
 (۲) قطبیت پیوند بیشتر است
 (۳) مولکولر سطح است
 (۴) مولکولر غیرقطبی است

۱۱۱ - کاربرد درجه اول سفر کدام است؟

(۱) تهیه مواد آنتیبازی
 (۲) ساخت بمب های آتش زا
 (۳) تهیه کودهای شیمیایی
 (۴) کبریت سازی

۱۱۲ - چرا اکسید کربن گاز شکل است، ولی گوگرد در همان گروه جامد می باشد؟

(۱) پیوند اتم های گوگرد در مولکول آن محکمتر است
 (۲) مولکول گوگرد سنگین تر و نیروی لاندن بین آنها بیشتر است
 (۳) پیوند اتم های اکسیژن سست تر است
 (۴) تعداد اتم ها در مولکول گوگرد کمتر است

۱۱۳ - محصول تغلیظ شده سنگ معدن مس که پس از خارج شدن از کوره ذوب، دارای ۴۲٪ مس است، چه نامیده می شود؟

(۱) مات مس (۲) مس سفنجی (۳) مالاکیت (۴) کوپریت

۱۱۴ - کدام آرایش الکترونی را می توان هم به کاتیون، هم به آنیون و هم به اتم خنثی نسبت داد؟

$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$ (۲)
 $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$ (۱)
 $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^1$ (۳)
 $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^1 4p^1$ (۴)

۱۱۵ - اگر ثابت تعادل $\frac{1}{2} O_2 + CO \rightleftharpoons CO_2$ را با K_1 ، ثابت تعادل $SO_2 + CO \rightleftharpoons SO_3 + CO_2$ را با K_2 ، ثابت تعادل واکنش $CO_2 + CO \rightleftharpoons 2CO$ را با K_3 نشان دهیم، کدام رابطه زیر صحیح می باشد؟

(۱) $k_2 = \frac{k_1}{k_3}$
 (۲) $k_2 = \frac{k_1}{k_3}$
 (۳) $k_2 = k_1 + k_3$
 (۴) $k_2 = k_1 \times k_3$

۱۱۶ - کدام محلول آبی زیر را می توان با فر محسوب کرد؟

(۱) مخلوط HCl و H_2S اندکی KOH
 (۲) مخلوط $MgSO_4$ و H_2S
 (۳) مخلوط NH_3 و NH_4OH
 (۴) قاعده مارکوف نیکوف به کدام نوع واکنش مربوط است؟

۱۱۷ - افزایش هیدروژن با آلکنهای نامتقارن
 (۱) افزایش هیدراسیدها با آلکنهای نامتقارن
 (۲) جانبیتی هالوژنها با یزن
 (۳) جانبیتی هالوژنها با آلکنها

۱۱۸ - براساس تبدیلیه B \xrightarrow{A} کاتالیزور \xrightarrow{B} $A + B$ ، به ازای واکنش $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$ (H=۱، C=۱۲، O=۱۶)؟

(۱) ۱۸۵ (۲) ۹۳ (۳) ۱۲۴ (۴) ۱۵۵

۱۱۹ - در واکنش برمید هیدروژن با پروپن، کربوکاتیون تشکیل شده کدام است؟

$CH_3^+CH_2CH_2^+$ (۲) $CH_3^+CH_2CH_2Br^+$ (۱)
 $CH_3^+CH_2CH_2^+$ (۳) $CH_3^+CH_2CH_2^+$ (۴)

۱۲۰ - واکنش استیلن با محلول آمونیاکی نیترات نقره و کلرید مس، از کدام فاز با هم تفاوت دارند؟

(۱) آزاد شدن آمونیاک
 (۲) تشکیل یون آمونیوم
 (۳) رنگ رسوب
 (۴) ماهیت پیوند رسوب

ادامه سؤالات اختصاصی تجربی

۱۰۰ - اگر سیستم در حال تعادل: $Fe^{2+} + SCN^- \rightleftharpoons FeSCN^{2+}$ و $\Delta H > 0$ دمرا افزایش دهم، کدام تغییر در آن روی خواهد داد؟

(۱) افزایش مقدار K ثابت تعادل
 (۲) کاهش یافتن شدت رنگ سیستم تعادلی
 (۳) افزایش غلظت $FeSCN^{2+}$
 (۴) جابجایی تعادل در جهت رفت

۱۰۱ - مولالیته محلول ۰/۵ مولار ساکارز $(C_6H_{12}O_6)$ با چگالی ۱/۰۶ گرم بر میلی لیتر چقدر است؟ (۳۴۲=جرم مولی ساکارز)

(۱) ۵۳/۰ (۲) ۵/۰ (۳) ۴۷/۰ (۴) ۵۶/۰

۱۰۲ - با توجه به پتانسیلهای کاهش داده شده، کاهنده ترین گزینه کدام است؟

Ni (۱) $Sn^{2+} + Fe^{3+} \rightarrow Sn^{4+} + Fe^{2+}$ $E^0 = 0/13$
 Cr^{3+} (۲) $Ag^+ + e^- \rightarrow Ag$ $E^0 = 0/8$
 Ag (۳) $Ni^{2+} + Fe \rightarrow Ni + Fe^{2+}$ $E^0 = 0/25$
 Sn^{2+} (۴) $Cr^{2+} + Fe^{3+} \rightarrow Cr^{3+} + Fe^{2+}$ $E^0 = 1/10$

۱۰۳ - کدامیک از اینکارات مندلیف در تنظیم جدول تناوبی نیست؟

(۱) تقسیم عناصرها به دو دسته فلز و نافلز
 (۲) خالی گذاشتن برخی از خانه های جدول
 (۳) ترجیح دادن تشابه خواص عناصر بر افزایش جرم اتمی آنها در برخی موارد
 (۴) پیشگویی خواص عناصر ناشناخته

۱۰۴ - تعداد پیوند π در کدام دو مولکول زیر با یکدیگر برابر است؟

CS_2 و HCN (۱) CO_2 و SO_2 (۲)
 $POCl_3$ و $COCl_2$ (۳) HNO_3 و H_2SO_4 (۴)

۱۰۵ - کدامیک از واکنش های زیر ترمیت نامیده می شود؟

$SiH_4 + 2O_2 \rightarrow SiO_2 + 2H_2O$ (۱)
 $SiCl_4 + Mg \rightarrow 2MgCl_2 + Si$ (۲)
 $2Al + Cr_2O_3 \rightarrow 2Cr + Al_2O_3$ (۳)
 $Cl_2 + 2NaOH \rightarrow 2NaCl + NaClO$ (۴)

۱۰۶ - کدام مقایسه زیر در مورد CO_2 و CO درست است؟

(۱) هیبرید اتم مرکزی در هر دوی آنها از نوع sp^2 است.
 (۲) هر دو در آب خاصیت اسیدی دارند.
 (۳) هیبرید اتمهای اکسیژن در آنها با یکدیگر یکسان است.
 (۴) CO مولکولی قطبی و CO_2 مولکولی غیرقطبی است.

۱۰۷ - محصول اصلی و اکتنش کلرآسیون اتان در کدام مرحله تولید می شود؟

(۱) انتشار (۲) پاپانی (۳) آغازین (۴) انتشار و پاپانی

۱۰۸ - کدام ویژگی در اتان نسبت به اتیلن بیشتر است؟

(۱) طول پیوند کربن-کربن (۲) قدرت پروتون دهی
 (۳) قطبیت پیوند C-H (۴) دمای شعله

۱۰۹ - کدام ترکیب زیر با فلز سدیم واکنش نمی دهد؟

CH_3OH (۱) CH_2OH (۲) CH_2OH (۳) CH_2OH (۴)

۱۱۰ - فرمول ساختاری چندآبید دیگر می تواند ایزومر زنجیری (C_4H_{10}) باشد؟

(۱) $CH_3CH_2CH_2CH_3$ (۲) $CH_3CH_2CH_2CH_3$ (۳) $CH_3CH_2CH_2CH_3$ (۴) $CH_3CH_2CH_2CH_3$

زمین شناسی (۸ دقیقه)

۱۱۱ - اختلاف ساعت دو نقطه بستگی به کدام یک از موارد زیر دارد؟

(۱) اختلاف عرض جغرافیایی
 (۲) اختلاف طول جغرافیایی
 (۳) اختلاف طول مدت شب ها و روزها
 (۴) پراکندگی نامساوی گرمای خورشید

۱۱۲ - علت تشکیل جزایر آتشفشانی هاوائی چیست؟

(۱) دور شدن دو صفحه اقیانوسی
 (۲) برخورد دو صفحه اقیانوسی
 (۳) تقاطع داغ
 (۴) ذوب پوسته اقیانوسی درگودال ها

۱۱۳ - فشار در هر نقطه در زیر سنگ کوه بر اساس کدامیک از ویژگی های زیر تعیین می گردد؟

(۱) ضخامت و حالت
 (۲) دما و چگالی
 (۳) ضخامت و چگالی
 (۴) دما و حالت

۱۱۴ - ساخت های هورست و گرانینگ هنگامی تشکیل می شوند که ...
 (۱) تحت تنش کششی تعدادی گسل عادی موازی هم ایجاد شود.
 (۲) تحت تنش کششی تعدادی درز افقی ایجاد شود.
 (۳) تحت تنش فشاری تعدادی گسل عادی موازی هم ایجاد شود.
 (۴) تحت تنش کششی تعدادی گسل معکوس موازی هم ایجاد شود.

۱۱۵ - فسیل راهنما فسیلی است که جاندار مربوط به آن:
 (۱) انتشار جغرافیایی زیادی نداشته باشد و در دوره محدودی زندگی کرده است.
 (۲) در دوره محدودی زندگی کرده است و انتشار جغرافیایی وسیعی داشته است.
 (۳) انتشار جغرافیایی محدودی داشته و ارزش زیادی ندارد.
 (۴) در دوره طولانی زندگی کرده و وضعیت جغرافیایی زمان گذشته را معرفی می کند.

۱۱۶ - آنچه یک فرضیه را به اثبات می رساند ...
 (۱) آزمایش (۲) مدل سازی (۳) مشاهده (۴) ارزش فرضیه
 ۱۱۷ - فشار هوای سرد نسبت به فشار هوای گرم چگونه است؟
 (۱) کمتر (۲) بیشتر (۳) مساوی (۴) بستگی به ارتفاع محل دارد

۱۱۸ - در مورد حوضه آبریز، کدام عبارت صحیح تر است؟
 (۱) منطقه ای که به وسیله یک رودخانه زهکشی می شود.
 (۲) منطقه ای که رودخانه به آن سرازیر می شود.
 (۳) منطقه ای که به وسیله یک رودخانه و شاخه های آن زهکشی می شود.
 (۴) منطقه ای که به وسیله انشعابات رودخانه زهکشی می شود.

۱۱۹ - کدام یک از کانی های زیر از انواع سیلیکات های تیره نمی باشند؟
 (۱) اورژیت (۲) هورنبلاند (۳) بیوتیت (۴) مسکویت
 ۱۲۰ - تخلخل عبارت است از:

(۱) $V_{فضای\ خالی} \times 100$ / $V_{تخلخل}$
 (۲) $V_{فضای\ خالی} \times 100$ / $V_{تخلخل}$
 (۳) $V_{فضای\ خالی} \times 100$ / $V_{تخلخل}$
 (۴) $V_{فضای\ خالی} \times 100$ / $V_{تخلخل}$

۱ - شرایط آزمون:
 شرایط و محتوای آزمونهای آزمایشی همشهری در هر روز مطابق شرایط و محتوای سؤالات کنکور سراسری است؛ اما تعداد سؤالات هر درس و زمان پاسخگویی به آنها حدوداً نصف کنکور می باشد.

۲ - شرایط داوطلبان:
 کلیه داوطلبان شرکت در کنکور سراسری سال ۸۱ و دانش آموزان دوره متوسطه و به خصوص سال سوم می توانند در آزمون ها شرکت نمایند.

۳ - شرایط ثبت نام:
 تکمیل و ارسال فرم های پاسخنامه به منزله ثبت نام در این آزمونها می باشد. شرکت در کنکورهای آزمایشی همشهری برای عموم رایگان است.

۴ - نحوه برگزاری آزمونها:

ادامه سؤالات اختصاصی انسانی

فلسفه و منطق (۸ دقیقه)

۱۰۱ - تعریف یا معرف و حجت یا استدلال بیانگر کدام موضوع ذیل است؟

(۱) فایده منطق
 (۲) تعریف منطق
 (۳) موضوع منطق
 (۴) غرض منطق

۱۰۲ - دو دایره متخارج و متداخل با کدامیک از شعب اربع همخوانی دارد؟

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

۱۰۳ - کدام دانش درباره جوهر به نحو تفصیلی و کامل بحث می کند؟

(۱) منطق (۲) فلسفه
 (۳) اخلاق (۴) طبیعیات

۱۰۴ - نقیض قضیه «این فرد بیمار است» چیست؟

(۱) این فرد بیمار نیست
 (۲) بعضی افراد بیمار نیستند
 (۳) بعضی افراد بیمارند
 (۴) هیچ فردی بیمار نیست

۱۰۵ - کدامیک جزء حدود قیاس نیست؟

(۱) حد اصغر
 (۲) حد اکبر
 (۳) حد وسط
 (۴) صغری

۱۰۶ - به ترتیب موضوعات علوم زیست شناسی و مکانیک چیست؟

(۱) حیات اشیاء - سردی و گرمی اشیاء
 (۲) وجود اشیاء - حرکت و سکون اشیاء
 (۳) حیات اشیاء - حرکت و سکون اشیاء
 (۴) وجود اشیاء - خواص ظاهری اشیاء

۱۰۷ - عبارت معروف هر اقلیتوس آنجا که می گوید: «در یک رودخانه نمی توان دو بار گام نهاد» به طور کلی بیانگر چیست؟

(۱) ثبات عالم مادی
 (۲) عدم ثبات عالم مادی
 (۳) نظام غایتمندانه هستی
 (۴) ثبات عالم ماوراء الطبیعه

۱۰۸ - اگر وجود محمول قضیه ای قرار بگیرد، کدام موجود واجب الوجود خواهد بود؟

(۱) ملائکه (۲) خداوند
 (۳) انسان (۴) همه موجودات عالم هستی

۱۰۹ - از میان جریان های فکری عالم اسلام، کدامیک بر همراهی عقل و ذوق عرفانی تأکید نموده است؟

(۱) حکمت مشاء (۲) علم کلام
 (۳) عرفان (۴) حکمت اشراق

۱۱۰ - ... کتاب ... در نقد کتاب تهافت الفلاسفه غزالی نوشته است.

(۱) ابن رشد - تهافت التهافت (۲) ملاصدرا - اسفار
 (۳) سهروردی - حکمة الاشراق (۴) ابن رشد - مقاصر الفلاسفه

۱۱۱ - کدام کتاب از آثار ملاصدرا نیست؟

(۱) عرشیه (۲) مشاعر
 (۳) شواهد الربوبیه (۴) المواقف

روانشناسی (۸ دقیقه)

۱۱۲ - در روش آزمایش در چه صورت، فرضیه رد می شود؟

(۱) در صورتی که گروه کنترل نتیجه بهتری به دست آورد.
 (۲) در صورتی که گروه آزمایش نتیجه بهتری به دست آورد.
 (۳) در صورتی که گروه همگن نتیجه بهتری به دست آورد.
 (۴) در صورتی که گروه همگن یا کنترل نتیجه بهتری به دست آورد.

۱۱۳ - کدامیک بر اثر تقسیم با کاهش کروموزومی به وجود می آید؟

(۱) اتوزوم (۲) گامت
 (۳) ژن (۴) لیزوزوم

۱۱۴ - به این پرده چشم، سفیدی هم می گویند:

(۱) صلبیه (۲) مشیمیه
 (۳) شبکیه (۴) عنبیه

۱۱۵ - این که مثلا هویت واحد انسانی چیزی بیش از اعضای بدن انسان دارد یادآور کدام نظریه در میحث یادگیری است؟

(۱) شرطی شدن کلاسیک (۲) شرطی شدن فعال
 (۳) بینش (۴) گشتالت

۱۱۶ - این مطلب که در نتیجه تفاوت حواس انسانها دریافتها و ادراکات آنها نیز متفاوت خواهد بود، بیانگر کدامیک از عوامل موثر بر ادراک آدمی است؟

(۱) حساسیت اندام حسی (۲) هیجانها
 (۳) سابقهای فیزیولوژیک (۴) توجه یا دقت

۱۱۷ - مدام مراکز حسی به نوعی در انگیزه یا نیاز ... نقش دارند.

(۱) گرسنگی (۲) تشنگی
 (۳) جنسی (۴) مادری

۱۱۸ - کدام اندیشمند بر آن بود که اخلاقی چهارگانه (یعنی صفر، دم، سودا، بلغم) در انسان به نسبت های مختلف با یکدیگر ترکیب می شوند؟

(۱) سقراط (۲) بقراط
 (۳) دیوجانس (۴) افلاطون

۱۱۹ - انگیزش پذیری از طریق کدامیک از عوامل زیستی موثر در شخصیت افراد به فرد انتقال می یابد؟

(۱) غدد درون ریز (۲) محیط
 (۳) وراثت (۴) سن و جنس

۱۲۰ - طلاق و جدایی والدین چه احساسی را در کودک از بین می برد؟

(۱) احساس ارزشمندی (۲) احساس ایمنی
 (۳) احساس اتکا به نفس (۴) احساس استقلال

ادامه سؤالات اختصاصی هنر

۹۹ - کدام یک از گزینه های زیر مفهوم حرکت دوربین را به همراه دارد؟

(۱) تراولینگ (۲) لوانگل Low Angle
 (۳) آئی لول Eye level (۴) های انگل High Angle

۱۰۰ - رمان «صد سال تنهایی» نوشته کیست؟

(۱) کارلوس فورتس (۲) ماریو بارگاس یوسا
 (۳) ویلیام فاکنر (۴) گابریل گارسیا مارکز

خلاصیت موسیقی (۱۱ دقیقه)

۱۰۱ - اصطلاح «ضد ضرب» در موسیقی به چه معنی می باشد؟

(۱) سکوت روی ضرب ضعیف
 (۲) سکوت روی ضرب قوی
 (۳) وصل ضرب قوی به ضرب ضعیف
 (۴) وصل ضرب ضعیف به ضرب قوی

۱۰۲ - سازنده موسیقی متن سریال «هزار دستان» کیست؟

(۱) روح الله خالقی (۲) مرتضی حنانه
 (۳) حسین علیزاده (۴) ابوالحسن صبا

۱۰۳ - استراوینسکی آهنگساز بزرگ کدام مکتب بود؟

(۱) نئوکلاسیک (۲) رمانتیک (۳) باروک (۴) کلاسیک

۱۰۴ - علامات های وریور، به ترتیب از چپ به راست چه نام دارند؟

(۱) نقطه توقف - برگشت - تریل - بمل - رجعت
 (۲) دگر شدنو - برگشت - کرن - رجعت - اعاده
 (۳) نقطه توقف - بازگشت به اصل - بمل - تریل - اعاده
 (۴) نقطه توقف - برگشت - کرن - تریل - رجعت

۱۰۵ - پاله «پرنده آتشین» اثر کیست؟

(۱) چایکوفسکی (۲) جان کج
 (۳) لایمنور تئوریک (۴) لایمنور ملودیک

۱۰۶ - مگم داده شده چه نام دارد؟

(۱) لامینور هارمونیک (۲) لامازور
 (۳) لامینور تئوریک (۴) لامینور ملودیک

۱۰۷ - این انبان جزء کدام خانواده از سازها است؟

(۱) مضرابی (۲) آرشه ای
 (۳) کوبه ای (۴) بادی

۱۰۸ - جمع ارزش های مقابل برابر است با:

(۱) یک سفید (۲) دوگرد
 (۳) یک سفید دو نقطه (۴) دو سفید نقطه دار

۱۰۹ - «دانش نامه علایی» متعلق است به:

(۱) فارابی (۲) عبدالقادر مراغه ای
 (۳) صفی الدین ارموی (۴) ابن سینا

۱۱۰ - فاصله های داده شده، به ترتیب از چپ به راست عبارتند از:

(۱) ششم کوچک - پنجم افزوده - ششم بزرگ
 (۲) ششم بزرگ - پنجم بزرگ - پنجم افزوده
 (۳) ششم افزوده - ششم دولا افزوده - ششم کاسته
 (۴) ششم کوچک - هفتم کوچک - ششم بزرگ

خواص مواد (۸ دقیقه)

۱۱۱ - برای از بین بردن میکروب های بیماری زای شیر از کدام روش استفاده می شود؟

(۱) استریلیزه کردن (۲) جوشاندن در دمای ۱۴۰ درجه
 (۳) قرار دادن آن در خلاء (۴) پاستوریزه کردن

۱۱۲ - اووره در کدام صنایع بیشترین کاربرد را دارد؟

(۱) شیشه های (۲) کاغذسازی
 (۳) کودشیمیایی (۴) نساجی

۱۱۳ - آبی محتوی 200 mg/L املاح است، یک میلی لیتر از این آب چقدر املاح دارد؟

(۱) 0.2 میلی گرم (۲) 200 میلی گرم
 (۳) 0.2 میلی گرم (۴) 5 میلی گرم

۱۱۴ - کدام یک برای آهار دادن پارچه مناسب است؟

(۱) پارافین و موم طبیعی (۲) سلولز و نشاسته گندم
 (۳) موم طبیعی و سریش (۴) نشاسته گندم و سریش

۱۱۵ - کدامیک از اجناس زیر در برابر نفوذ طویبت مقاومتی است؟

(۱) پارچه (۲) قالی
 (۳) گلیم (۴) نمد

۱۱۶ - جوشانده صدفها در صنعت چاپ برای تهیه کدام یک از موارد زیر کاربرد دارد؟

(۱) چسب (۲) مرکب
 (۳) مواد حساس به نور (۴) مواد نگه دارنده

۱۱۷ - کمی و زیادی حساسیت فیلمها نسبت به نور به چه عاملی بستگی دارد؟

(۱) درجه حرارت داروی ظهور
 (۲) حجم بلورهای امولسیون
 (۳) مقدار داروی روی سطح فیلم
 (۴) مدت زمان ظهور

۱۱۸ - ماده رنگ زردی که در پشت فیلم به کار برده می شود چه وظیفه ای دارد؟

(۱) برای تشخیص سطح امولسیون فیلم
 (۲) جلوگیری از به وجود آمدن هاله
 (۳) محافظت از امولسیون فیلم
 (۴) بیشتر کردن مقاومت فیلم

۱۱۹ - فیلمی که بر روی آن عکس گرفته شده باشد، قبل از ظهور ...
 (۱) در اثر برخورد نور به سطح فیلم دچار تغییر رنگ شده است.
 (۲) نقره موجود در سطح فیلم سیاه شده است.
 (۳) مواد ۲ و ۱ اتفاق می افتد.
 (۴) هیچ تغییر ظاهری در آن ایجاد نمی شود.

۱۲۰ - برای ثبت فیلم پس از مرحله ظهور از چه محلولی استفاده می شود؟

(۱) تیر سولفات سدیم (۲) سولفیت سدیم
 (۳) محلول نقره (۴) هیدروکیتون

نحوه تکمیل پاسخنامه:

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 بامداد مشکی نرم بنماید.

ج) از آنجایی که فرم های پاسخنامه به وسیله دستگاه کارت خوان رایانه ای فرات 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 فنی ممنوع می باشد.

۶- اعلام نتایج:

پس از برگزاری آزمون های کنکور آزمایشی همشهری و پایان قرائت پاسخ نامه های وارده، نتایج حاصله ارزیابی و به شرح زیر اعلام خواهد شد:

الف) معرفی نقرات اول تا سوم هر رشته و اهدای جوایز
 ب) صدور کارنامه علمی کنکور 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