

ادامه سؤالات اختصاصی ریاضی

۹۸- مکعبی که طول هر ضلع آن $\sqrt{2}cm$ و جرم حجمی آن ۵ گرم سانتی متر مکعب است به انتهای فنری آویزان شده است. اگر افزایش طول فنر $\sqrt{2}cm$ باشد ضریب ثابت فنر چند نیوتن برمتر است؟ $(g = 10 \frac{m}{s^2})$

۹۹- دوار نقطه‌ای و مثبت q و q فاصله d از یکدیگر قرار دارند. اگر در نقطه p به فاصله x از بار q شدت میدان الکتریکی حاصل از دوار صفر باشد، x برابر کدام گزینه خواهد بود؟

۱۰۰- پرتوهای بتا (β) همچتن کدام است؟
 (۱) الکترون (۲) گاما (۳) ایکس (۴) آلفا
 ۱۰۱- از یک عنصر رادیو اکتیو پس از مدت ۵ نیمه عمر 0.7 گرم به صورت فعال باقی می ماند. جرم اولیه این عنصر چند گرم بوده است؟
 ۱) $\frac{1}{4}$ (۲) $\frac{1}{2}$ (۳) $\frac{3}{4}$ (۴) 1

۱۰۲- جسی به جرم $5kg$ روی سطح شیبدار که با سطح افق زاویه 30° درجه می سازد، بطور آزاد با سرعت ثابت لغزیده و به اندازه 4 متر جابجا می شود. کار نیروی اصطکاک در این جابجایی در SI کدام است. $(g = 10 \frac{N}{kg})$

(۱) -50 (۲) -100
 (۳) $+50$ (۴) باید اندازه سرعت معلوم باشد

شیمی (۱۸ دقیقه)

۱۰۳- ترتیب پرشدن ترازهای $4s, 3d, 4p, 5s$ در آنها به کدام صورت است؟
 $4p \rightarrow 3d \rightarrow 4s \rightarrow 5s$ (۱)
 $3d \rightarrow 4s \rightarrow 3p \rightarrow 4p$ (۲)
 $3d \rightarrow 4p \rightarrow 4s \rightarrow 5s$ (۳)
 $4p \rightarrow 3d \rightarrow 4s \rightarrow 5s$ (۴)

B_2D (۱)	A^{2+}	B^+	C^-	D
A_2C (۲)				
A_2D (۳)				
B_2C (۴)				

۱۰۵- زاویه پیوندی کدام دو مولکول، تفاوت بیشتری با هم دارند؟
 (۱) H_2O و BeF_2 (۲) CH_4 و BeF_2
 (۳) NH_3 و H_2O (۴) CH_4 و NH_3

۱۰۶- هیبرید اتم مرکزی در کدام دو ترکیب یکسان است؟
 SO_3^{2-} (a) NO_3^- (b) NO_2^+ (c) SO_3^{2-} (d)
 (۱) SO_3^{2-} (a) (۲) NO_2^+ (c) (۳) NO_3^- (b) (۴) SO_3^{2-} (d)

۱۰۷- با توجه به جدول زیر (بخشی از جدول تناوبی)، کدام عنصر، شعاع بزرگتری دارد؟

	IA	IIA	IIIA
1			
2	X		
3	Y	Z	W

۱۰۸- کدام ترکیب مانع اکسید شدن آهن مذاب در کوره بلند توسط اکسیژن هوا می شود؟
 (۱) CaO (۲) $CaCO_3$ (۳) Fe_2O_3 (۴) $CaSiO_3$

۱۰۹- شیمی نخستین عنصر هر گروه به کدام علت با شیمی عنصرهای دیگر آن گروه تفاوت چشمگیری دارد؟
 (۱) تشکیل پیوند قطبی با اتم عنصرهای دیگر
 (۲) کوچکی بیش از اندازه اتم آنها
 (۳) کم بودن جاذبه هسته بر الکترونهای لایه ظرفیت اتم آنها
 (۴) گازی بودن آنها در شرایط متعارفی

۱۱۰- کدام واکنش به هنگام آذرخش ایجاد می شود؟
 $SiH_4 + 2O_2 \rightarrow SiO_2 + 2H_2O$ (۱)
 $6Mg + 2N_2 \rightarrow 2Mg_3N_2$ (۲)
 $N_2 + O_2 \rightarrow 2NO$ (۳)
 $2Al + Fe_2O_3 \rightarrow Al_2O_3 + 2Fe$ (۴)

۱۱۱- کدام مطلب در مورد انرژی فعالسازای واکنش نادرست است؟
 (۱) تفاوت محتوای انرژی کمپلکس فعال و واکنش دهنده ها است.
 (۲) همواره مقدار آن در واکنش های گرماده کمتر از واکنشهای گرماگیر است.
 (۳) هرچه کمتر باشد سرعت واکنش بیشتر است.
 (۴) موجب تغییر گرمای واکنش نمی شود.

۱۱۲- کدام صحیح است؟
 (۱) واکنشهایی که ثابت تعادل بسیار بزرگی دارند بسیار سریع انجام می شوند.
 (۲) افزایش فشار بر یک تعادل ناهمگن هیچگونه اثری ندارد.
 (۳) در واکنش گرماده با افزایش دما ثابت تعادل کوچکتر می شود.
 (۴) کاتالیزورها زمان رسیدن به تعادل را افزایش می دهند.

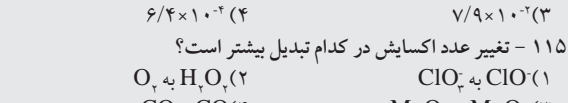
۱۱۳- محلول کدام ترکیب متیل اورانژ را به رنگ زرد در می آورد؟
 $CaCl_2$ (۱) NH_4Br (۲)
 Na_2CO_3 (۳) KNO_3 (۴)

۱۱۴- با توجه به داده های زیر در دمای معین، مولاریته Ag^+ در محلول سیر شده پدید نقره چند برابر مولاریته آن در محلول سیر شده کلرید نقره است؟
 $K_{sp}(AgI) = 1 \times 10^{-16}$ $K_{sp}(AgCl) = 1.8 \times 10^{-10}$
 (۱) 1.8×10^{-4} (۲) 1.8×10^{-6} (۳) 1.8×10^{-12} (۴) 1.8×10^{-14}

۱۱۵- تغییر عدد اکسایش در کدام تبدیل بیشتر است؟
 ClO_2 به ClO (۱) H_2O_2 به O_2 (۲)
 MnO_2 به MnO (۳) CO_2 به CO (۴)

۱۱۶- در سلول گالوانیک (مس- نقره) الکتروود کاتدی، کدام فلز و E° سلول چند ولت است؟
 $F_{Ag}^\circ = 0.8V$ $F_{Cu}^\circ = 0.34V$ $F_{Zn}^\circ = 0.76V$
 (۱) نقره، 1.126 (۲) مس، 0.46
 (۳) نقره، 0.46 (۴) مس، 0.12

۱۱۷- ترکیب ۲- متیل پرو پانول با کدام ترکیب واکنش نمی دهد؟
 (۱) اسید استیک
 (۲) اسید هیدروبرومیک
 (۳) نام هیدروکربن داده شده به روش آیوپاک کدام است؟



(۱) ۳- کلرو-۴- متیل اتیل هگزین
 (۲) ۵- کلرو-۳- اتیل-۴- متیل هگزین
 (۳) ۲- کلرو-۴- اتیل-۳- متیل هگزین
 (۴) ۵- کلرو-۳- اتیل-۴- متیل-۱- هگزین

۱۱۹- قدرت پرتو ندهی کدام ترکیب بیشتر است؟
 (۱) اورتوکروزون (۲) پارانیتر فونول
 (۳) پیکریک (۴) فنول

۱۲۰- کدام ترکیب با اسید نیتریک در حضور کاتالیزگر اسید سولفوریک، بهتر و آسانتر واکنش می دهد؟
 (۱) نیتروبنزن (۲) تولوئن
 (۳) مونونیترو تولوئن (۴) مونوکلرو بنزن

ادامه سؤالات اختصاصی تجربی

۹۹- اگر $\vec{a} = 3\vec{i} + 5\vec{j} + \vec{k}$ و $\vec{b} = 2\vec{i} + 3\vec{j} + 4\vec{k}$ و $\vec{c} = \sqrt{2}\vec{i} + \sqrt{2}\vec{j} + \vec{k}$ (اندازه \vec{c} برابر ۵ باشد کدام است؟
 (۱) $\vec{a} \cdot \vec{b} = 1/8$ (۲) $\vec{a} \cdot \vec{c} = 4/3$ (۳) $\vec{b} \cdot \vec{c} = 5/2$ (۴) $\vec{a} \cdot \vec{c} = 1/8$

۱۰۰- کدام مطلب در مورد میدانهای الکتریکی و مغناطیسی درست است؟
 (۱) فقط میدان الکتریکی متغیر، میدان مغناطیسی می سازد.
 (۲) فقط میدان مغناطیسی متغیر، میدان الکتریکی می سازد.
 (۳) میدان الکتریکی و مغناطیسی نسبت به هم بی ارتباط اند.
 (۴) میدان الکتریکی متغیر، میدان مغناطیسی می سازد و بالعکس.

شیمی (۱۸ دقیقه)

۱۰۱- می دانیم در مولکول آب فقط پیوندهای $O-H$ وجود دارد و پیوندهای هیدروژنی نیز آب نوع $O-H$ است چگونه می توان این دو نوع پیوند را از یکدیگر تشخیص داد؟
 (۱) اندازه گیری طول پیوند (۲) اندازه گیری انرژی پیوند
 (۳) مورد ۱ و ۲ (۴) نمی توان آنها را مشخص کرد.

۱۰۲- کدامیک از مولکول های زیر قطبی می باشند؟
 (۱) CS_2 (۲) CF_4 (۳) BCl_3 (۴) NF_3
 (۱) CO_2 (۲) H_2CO_3 (۳) H_2O (۴) $Ba(HCO_3)_2$
 (۱) H_2PO_4 (۲) $MgHPO_4$ (۳) HCl (۴) $NaCl$

۱۰۳- ترکیبات ... در خون نقش بافر دارند.
 (۱) CS_2 (۲) CF_4 (۳) BCl_3 (۴) NF_3
 (۱) CO_2 (۲) H_2CO_3 (۳) H_2O (۴) $Ba(HCO_3)_2$
 (۱) H_2PO_4 (۲) $MgHPO_4$ (۳) HCl (۴) $NaCl$

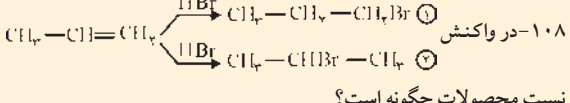
۱۰۴- محلول H_2SO_4 با $pH=3$ موجود می باشد غلظت این اسید چند مولار است؟
 (۱) 0.002 (۲) 0.005 (۳) 0.02 (۴) 0.05

۱۰۵- کدام گزینه در مورد آهن گالوانیزه نادرست می باشد؟
 (۱) این روش نوعی حفاظت کاتدی است.
 (۲) در اثر خراش روی از زین می رود.
 (۳) آهن در معرض هوا قرار گیرد فدای محافظش می شود.
 (۴) آهن در مقابل زنگ زدگی محافظت می شود.

۱۰۶- عدد اکسایش اکسیژن در هر یک از ترکیبات K_2O ، K_2O_2 و KO_2 به ترتیب کدام گزینه است؟
 (۱) $1, -2, -1$ (۲) $2, -1, -2$
 (۳) $2, -1, -1$ (۴) $2, -1, -2$

۱۰۷- ماده جانبی تولید شده در روش سلولی کدام است؟
 (۱) Na_2CO_3 (۲) $CaCl_2$ (۳) H_2O (۴) NH_3

۱۰۸- در واکنش $CH_3-CH=CH_2 + HBr \rightarrow CH_3-CH_2-CH_2Br$ نسبت محصولات چگونه است؟
 (۱) ۱- برمورپان بیشتر تولید می شود.
 (۲) ۲- برمورپان بیشتر تولید می شود
 (۳) هر دو محصول به یک اندازه تولید می شود
 (۴) نمی توان تعیین کرد کدام ماده بیشتر تولید می شود



۱۱۰- کدام واکنشگر قادر است که یک Br را به حلقه متصل کند.
 Br_2 در نور ماورا بنفش (۱)
 $H^+ + HBr$ (۲)
 $Br_2 + FeBr_3$ (۳)
 مایع Br_2 (۴)

زمین شناسی (۱۸ دقیقه)

۱۱۱- نام محلول ترین کانی سیلیکاتی کدام است؟
 (۱) ارتوکلاز (۲) بیوتیت (۳) مسکوویت (۴) کوارتز

۱۱۲- در حجم یکسان کدام کانی سنگین تر است؟
 (۱) گالن (۲) باریت (۳) پیریت (۴) آپاتیت

۱۱۳- رسوبات مطبق یخچالی از کدام نوع مورن هاست؟
 (۱) زیرین (۲) کناری (۳) میانی (۴) پیشانی

۱۱۴- کدام سنگ دانه ریزتر است؟
 (۱) کوارتز آرنیت (۲) سنگ کوئینا (۳) گلسنگ (۴) سیلت سنگ

۱۱۵- گردشگی در کدام نوع رسوبات بیشتر است؟
 (۱) پادرفت (۲) آبرفت (۳) نیرفت (۴) واریزه

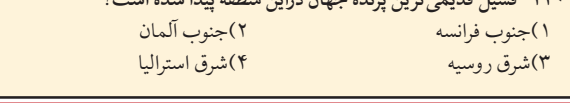
۱۱۶- سطح لایه بندی را از تغییرات کدام خصوصیت ذرات سنگ نمی توان تشخیص داد؟
 (۱) اندازه (۲) سن (۳) رنگ (۴) جنس

۱۱۷- سنگهای پرکامبرین در کجا یافت می شوند؟
 (۱) آفیولیت (۲) میانبار (۳) سپر (۴) دگرشیمی

۱۱۸- مطالعه وارونگی مغناطیسی در کدام قسمت اقیانوس ها بهتر است؟
 (۱) درازگردال (۲) توس جزایر (۳) رشته کوهها (۴) نقاط داغ

۱۱۹- این شکل نشان دهنده چه پدیده ای است؟
 (۱) ناپیوستگی هم شیب
 (۲) ناپیوستگی دگرشیب
 (۳) ریبیل مارک
 (۴) پیشروی و پسروی دریا

۱۲۰- فسیل قدیمی ترین پرنده جهان در این منطقه پیدا شده است؟
 (۱) جنوب فرانسه (۲) جنوب آلمان
 (۳) شرق روسیه (۴) شرق استرالیا



ادامه سؤالات اختصاصی انسانی

۱۰۱- عاملی است که موجب بقا و انسجام نظام اجتماعی است:
 (۱) نمادها (۲) ارتباط
 (۳) وسایل ارتباط جمعی (۴) فرهنگ

۱۰۲- ایجاد آثار قابل تجربه به قصد انتقال معنایی به دیگران را چه می گویند؟
 (۱) فرهنگ (۲) نماد
 (۳) ارتباط (۴) معنی

فلسفه و منطق (۸ دقیقه)

۱۰۳- اختلاف و تعارض موجود در آرا و عقاید، به تدریج گروهی را به چه شبهه ای انداخته؟
 (۱) اساساً حقیقت دست یافتنی است
 (۲) انسان از وصول به حقیقت عاجز نیست
 (۳) اگر کشف حقیقت میسر بود تشتت آراء معنی نداشت
 (۴) جست و جوی حقیقت کاری بی حاصل نیست

۱۰۴- نخستین کسی که قوانین منطقی را کشف و تدوین و تنظیم کرد که بود؟
 (۱) سقراط (۲) افلاطون
 (۳) ابن سینا (۴) ارسطو

۱۰۵- اگر در تعریف انسان گفته شود «جسم ناطق» چه نوع تعریفی می باشد؟
 (۱) حد ناقص (۲) رسم ناقص
 (۳) حد تام (۴) رسم تام

۱۰۶- تفاوت استدلال با شهود مستقیم در چیست؟
 (۱) استدلال عملی تدریجی ولی شهود دفعی است.
 (۲) هر دو عملی تدریجی هستند.
 (۳) استدلال عملی دفعی ولی شهود تدریجی است.
 (۴) هر دو عملی دفعی هستند.

۱۰۷- پیام سروش دلفی در پرستشگاه چه بود؟
 (۱) توجه به پرستش خدایان
 (۲) هیچ کس داناتر از سقراط نیست
 (۳) همه انسانها از نظر آگاهی یکسان هستند
 (۴) سقراط بداند که هیچ نمی داند

۱۰۸- از دیدگاه ارسطو علت غایی در عالم طبیعت چه نوع عاملی می باشد؟
 (۱) درونی (۲) طبیعت جسم
 (۳) آگاهانه و سازمان دهنده (۴) ناآگاهانه و بی هدف

۱۰۹- ضرورت علی و معلولی منحصرأ در چه نوع علتی متحقق است؟
 (۱) غایی (۲) تامه (۳) ناقصه (۴) مادی

۱۱۰- از نظر ابن سینا، زرد شدن و فرو ریختن برگ های سبز در پاییز و خواب طبیعت در زمستان:
 (۱) نقص بعد از کمال طبیعت است
 (۲) نقص قبل از کمال طبیعت است
 (۳) هیچ کمالی در کار نیست
 (۴) در مجموع خیر و کمال طبیعت را تأمین می کند

۱۱۱- از نظر علامه طباطبائی (ره) بنیای هر شناختی چیست؟
 (۱) علم حضوری (۲) علم حصولی
 (۳) عقل (۴) ادراکات اعتباری

۱۱۲- لفظی که پیش از یک معنا ندارد ولی طوری است که عمومیت دارد و بر اشیاء متعدد صدق می کند تعریف کدام مورد زیر است؟
 (۱) مشترک لفظی (۲) اصالت وجود
 (۳) مشترک معنوی (۴) تشکیک لفظی

روانشناسی (۸ دقیقه)

۱۱۳- متغییر وابسته و مستقل آزمایش زیر به ترتیب کدام است:
 «گریه کردن در اثر ناراحتی ایجاد می شود»؟
 (۱) ناراحتی - گریه
 (۲) متغییر مستقل ندارد
 (۳) گریه - ناراحتی
 (۴) متغیر وابسته ندارد

۱۱۴- منظور از «آنوزوم» همان ... است.
 (۱) گامت (۲) کروموزوم جنسی
 (۳) زئها (۴) کروموزوم های غیرجنسی

۱۱۵- «لذت بردن از غذا» و «تشخیص بوی غذا» به ترتیب چه نامیده می شوند؟
 (۱) ادراک - ادراک (۲) ادراک - احساس
 (۳) احساس - احساس (۴) احساس - ادراک

۱۱۶- چکرمر تیپ بندی افراد را بر چه اساسی تقسیم بندی کرده است؟
 (۱) روحیه و رفتار (۲) ساختمان بدنی
 (۳) اراده (۴) جامعه پذیری

۱۱۷- وقتی انگیزه فیزیولوژیک موجود زنده برآورده نشود... او به هم خورده و در وی حالت ... به وجود می آید.
 (۱) انگیزش - تعادل رفتار (۲) تعادل فیزیولوژیک - تنش
 (۳) رفتار - عدم تعادل (۴) تعادل روانی - عدم تعادل

۱۱۸- نظریه یادگیری براساس «محرک - پاسخ» از چه کسی است؟
 (۱) اسکینر (۲) ترندلیک
 (۳) پاولف (۴) واتسون

۱۱۹- در کدامیک از خانواده های زیر درصد عقب ماندگی هوشی و مشکلات رفتاری بیشتری مشاهده می شود؟
 (۱) در خانواده هایی که اختلاف دارند.
 (۲) در خانواده های سخت گیر و مستبد
 (۳) در خانواده هایی که محبت افراطی دارند
 (۴) در خانواده های گسسته

۱۲۰- در چه شرایطی کودک از داشتن عواطف سالم انسانی محروم خواهد شد؟
 (۱) توجه بیش از حد (۲) القاء خودبزرگ بینی
 (۳) بی توجهی والدین (۴) نداشتن اعتماد به نفس

ادامه سؤالات اختصاصی هنر

۹۶- گرشاسب نامه اثر کیست؟
 (۱) حمدالله مستوفی (۲) سروش اصفهانی
 (۳) فردوسی (۴) اسدی طوسی

۹۷- موضوع «عشق و شرف» در کدامیک از دوره های زیر مطرح می شود؟
 (۱) قرون وسطی (۲) ناتورالیسم (۳) نئوکلاسیک (۴) کلاسیک

۹۸- تفاوت صحنه و فصل در سینما چیست؟
 (۱) واحد تغییر تصویر از نظر مکانی - واحد تغییر دوربین از نظر زمانی
 (۲) واحد وحدت کادرنبدی - واحد وحدت زمان
 (۳) واحد وحدت زمان و مکان - واحد وحدت عمل
 (۴) واحد میزان عمق حوزه دوربین - واحد فاصله ی خاص بین دو صحنه

۹۹- فیلم «ناخدا خورشید» ساخته ناصر تقوایی اقتباسی است از کتاب ...
 (۱) عزاداران بیل (۲) قصاص
 (۳) خنسیس (۴) داشتن و نداشتن
 ۱۰۰- یانی و کلاید اثر کدامیک از فیلمسازان زیر است؟
 (۱) فرانسیس فورد کاپولا (۲) ژان پیرمولین
 (۳) جان هیوستون (۴) آرتور پن

خلافت موسیقی (۱۱ دقیقه)

۱۰۱- کدام ساز سازی زخمه ای نیست؟
 (۱) گیتار (۲) ماندولین (۳) کمانچه (۴) تار

۱۰۲- نام نوتهای روبرو چیست؟
 (۱) سل - می - دو - می (۲) دو - لا - سل - فا
 (۳) فا - ر - سی - ر (۴) سل - سی - سل - ر

۱۰۳- پیانو از تکمیل کدام ساز به وجود آمده است؟
 (۱) ارگ (۲) چنگ (۳) آکاردئون (۴) کلایکورد

۱۰۴- گام روبرو چیست؟
 (۱) ر ماژور (۲) فا مینور ملودیک
 (۳) فا مینور هارمونیک (۴) فا ماژور

۱۰۵- کشش نوتهای مقابل برابر است با:
 (۱) $\frac{1}{2}$ (۲) $\frac{1}{4}$
 (۳) $\frac{3}{4}$ (۴) $\frac{1}{8}$

۱۰۶- تصنیف «از خون جوانان وطن لاله میدا» از کیست؟
 (۱) علی اکبر شیدا (۲) شورشید شیرازی
 (۳) امیر جاهد (۴) عارف تروینی

۱۰۷- کمانچه چند سیم دارد و با چه نواخته می شود؟
 (۱) ۴ سیم و با مضراب (۲) ۴ سیم و با کمانه
 (۳) ۳ سیم و با کمانه (۴) ۳ سیم و با مضراب

۱۰۸- کی آلبان ساز محلی چه منطقه ای از کشور است؟
 (۱) شمال (۲) غرب
 (۳) شرق (۴) جنوب

۱۰۹- رنگ «حربی» در کدام دستگاه است؟
 (۱) ماهور (۲) شور
 (۳) نوا (۴) همایون

۱۱۰- علی اصغر بهاری نوازنده چه سازی بوده است؟
 (۱) تار (۲) سه تار
 (۳) ویولن (۴) کمانچه

خواص مواد (۸ دقیقه)

۱۱۱- کدام لیاف از ساقه گیاهی به نام کرکوس تهیه می شود؟
 (۱) لیاف رامی (۲) لیاف کنف
 (۳) لیاف چنایی (۴) لیاف سیسال

۱۱۲- مؤثرترین رنگ بر چه ماده ای است؟
 (۱) اسید استیک (۲) آب ژاول
 (۳) آب اکسیژنه (۴) آب صابون

۱۱۳- کدامیک جزء مواد اولیه چینی نیست؟
 (۱) رس (۲) سیلیس (۳) کوارتز (۴) فلدسپات

۱۱۴- از ترکیب پوستان اثار و سولفات آهن چه رنگی به دست می آید؟
 (۱) قرمز تیره (۲) سبز (۳) ارغوانی (۴) مشکی

۱۱۵- چنانچه آلباز مس و روی حاوی ۵ تا ۲۰ درصد روی باشد آترا چه می نامند؟
 (۱) برنج زرد (۲) ورنشو (۳) برنج قرمز (۴) برنج نرمال

۱۱۶- امروزه قسمت عمده ویسکوزیون در دنیا از چه منبعی تهیه می شود؟
 (۱) گندم (۲) قنارله نیشکر
 (۳) الوار درختان (۴) الیاف کوتاه پنبه

۱۱۷- چوب درخت آزاد به چه رنگی بافت می شود؟
 (۱) خاکستری (۲) سیخ
 (۳) قهوه ای روشن (۴) سفید

۱۱۸- در ملات گچ و خاک از چه عواملی به عنوان افزایش دهنده زمان گیرش گچ استفاده می شود؟
 (۱) خاک رس (۲) آب سخت
 (۳) پودر سنگ (۴) آهک

۱۱۹- کدام گزینه در مورد کاغذهای عکاسی صحیح نیست؟
 (۱) کاغذهای براق را می توان به دفعات براق یا غیربراق کرد.
 (۲) کاغذهای پلاستیکی زمان نوردهی بیشتری نیاز دارند.
 (۳) کاغذهای عکاسی مخملی بافت ریزی دارد.
 (۴) کاغذهای عکاسی بر حسب سطح به سه نوع تقسیم بندی می شوند.