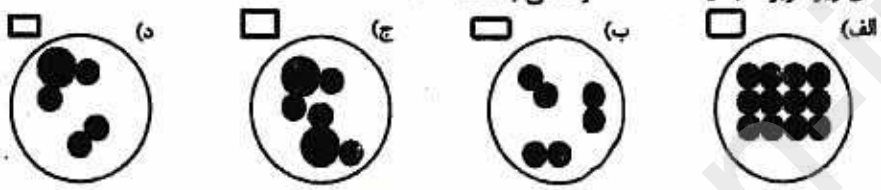
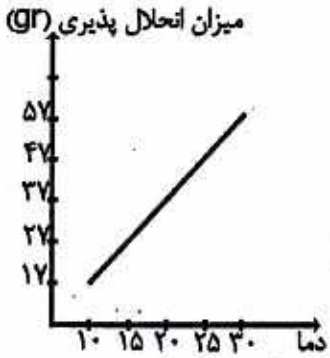
نام:	بسمه تعالی	تاریخ: ۱۴۰۲/۱۱/۱۱
نام خانوادگی:	اموزش و پرورش اسفراین	وقت امتحان: ۷۰ دقیقه
نام پدر:	دبیرستان اندیشه	
نام کلاس:		نوبت اول
تعداد سوالات:	درس علوم تجربی پایه هشتم	

هر چه موانع جدی تر و سخت تر باشد لذت تلاش و پیروزی بیشتر است

ردیف	سوالات	بارم
الف	**بهترین گزینه را انتخاب کنید:**	
	۱- کدام شکل زیر مربوط به یک ماده **مخلوط** می باشد؟	
	الف) ب) ج) د) 	
	۲- کدام یک از تغییرهای زیر **شیمیایی** محسوب می شود؟	۱
	الف) سرخ شدن میله ی آهنی بر اثر گرما ب) خشک شدن لباس در زمستان	
	ج) یخ زدن آب شیر در زمستان د) زرد شدن برگ درختان در پاییز	
	۳- در مخ ..... نخاع بخش .....قرار دارد.	
	الف) همانند – خاکستری در بخش خارجی ب) برخلاف – سفید در بخش بیرونی	
	ج) همانند – سفید در بخش درونی د) برخلاف – سفید در بخش داخلی	
	۴- چند مورد از جملات زیر **صحیح** می باشد.	
	✓ درلایه ی **خارجی** چشم دو نوع سلول گیرنده نوری مخروطی و استوانه ای وجود دارد.	
	✓ مرکز **حس بینایی** در قسمت پس سری قشر مخ واقع شده است.	
	✓ بخش رنگی چشم افراد که باعث تفاوت رنگ چشم در افراد مختلف می شود، **مردمک** نام دارد.	
	✓ در **شبکیه** تعداد سلول های استوانه ای از تعداد سلول های مخروطی بیشتر است.	
	✓ بخش شفاف جلوی کره ی چشم **عدسی** نام دارد که خود بخشی از صلبیه است.	
	الف) دو مورد ب) سه مورد ج) چهار مورد د) پنج مورد	
ب	**درست و نادرست بودن عبارات زیر را مشخص کنید:**	
	۵- برای جدا سازی **آب والکل** از دستگاه **تقطیر** استفاده می کنیم ص□ غ□	۱
	۶- به موادی که سرعت واکنش **شیمیایی** را افزایش داده و لی واکنش مصرف نمی شوند **کاتالیزگر** می گویند. ص□ غ□	
	۷- مرکز اعمال **انعکاسی** بدن **نخاع** می باشد. ص□ غ□	
	۸- غده **پاراتیروئید** با تاثیر بر استخوان ها باعث تنظیم **کلسیم** خون می شود. ص□ غ□	
پ	**جاهای خالی را با عبارات مناسب تکمیل نمایید:**	
	۹- به مخلوط های **ناهمگن** جامد در مایع .....می گویند.	۱
	۱۰- **مغز** درون .....و **نخاع** درون ..... قرار دارد و از آنها حفاظت می شود.	
	۱۱- به مجموعه ی خاصی از **سلول های حساس** به هورمون ..... می گویند.	

www.kanoon.ir

۱۲-نمودار زیر میزان **انحلال پذیری** ماده ی A را در دماهای مختلف نشان می دهد ،با توجه به آن به موارد زیر پاسخ دهید:



الف) افزایش دما چه تاثیری بر روی میزان **انحلال پذیری** ماده A داشته است؟

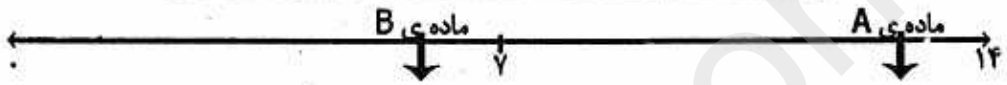
ب) در دمای ۲۰ درجه سانتیگراد چند گرم

از ماده ی A در ۱۰۰ میلی لیتر آب **حل** می شود؟

/۷۵

۱۳- خاصیت **اسیدی یا بازی** بودن مواد A و B را با استفاده از کلمات داخل کادر مشخص کنید؟

اسید قوی –اسید ضعیف –خنثی –باز قوی –باز ضعیف



۰/۵

۱۴- جدول زیر را کامل کنید.

اتم-یون	P	e	Z	n	A
N^{-3}	۷			۸	

۰/۷۵

۱۵- در هر یک از تغییرات شیمیایی زیر،**نشانه** این تغییر را بنویسید؟

نوع تغییر شیمیایی	نشانه
قرار دادن میخ آهنی در محلول کات کبود	.....
کوه آتشفشان	تولید گرما ونور
تخم مرغ در سرکه	.....

۰/۵

۱۶-معادله ی زیر، واکنش **سوختن** را نشان می دهد

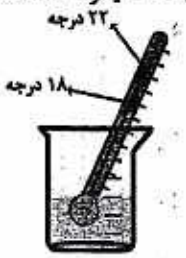
گرما و نور + بخار آب + گاز کربن دی اکسید ← اکسیژن + هیدروکربن

الف) در این معادله **واکنش دهنده ها** را مشخص کنید؟

ب) اگر یک **پتوی خیس** بر روی این آتش بیاندازیم، با **حذف** کدام شرط آتش را خاموش کرده ایم؟

۰/۵

۱۷-دماسنجی را مطابق شکل درون بشر که تا نیمه آب دارد قرار داده ایم،دمای آب حدود ۲۰ درجه سانتیگراد است،سپس **قرص جوشانی** را درون بشر انداخته ایم و اندکی بعد دمای نهایی را خوانده ایم،



الف) به نظر شما بین دو دمای نشان داده شده،دماسنج کدام **عدد** را نشان خواهد داد؟

ب) مثالی از این نوع **واکنش** را بنویسید؟

/۷۵

www.kanoon.ir

۱۸-زهرامشغول حل تمارین مربوط به جدول تناوبی عناصر می باشد،درحل سوالات زیر به او کمک کنید: الف) عنصری دارای **سه** مدار الکترونی است، هم **گروه** عنصر $^{9}_{5}B$ می باشد **عدد اتمی** این عنصر چند است؟ ب) این عنصر **فلز** است **یا نا فلز**؟	۱
۱۹-دو نورون **حسی وحرکتی** را از نظر **عملکرد** با هم مقایسه کنید.	۱
۲۰- به چه اتم هایی ایزوتوپ می گوییم	۱
۲۱-شکل روبرو ساختمان گوش را نشان می دهد. با توجه به آن به سوالات زیر پاسخ دهید؟ الف) مجرایی که گوش میانی را به حلق وصل می کند،چه نام دارد؟ ب) مرکز حس شنوایی در کدام بخش مغز قرار دارد؟ ج) یکی از استخوانهای گوش میانی را نام ببرید؟	۷۵/
۲۲- شکل مقابل بخشی از **دستگاه اسکلتی** را نشان می دهد: الف) قسمت های مشخص شده را نام گذاری کنید؟ استخوان الف): ..... ماهیچه ی ب):..... ب) به **محل اتصال استخوان** ها به همدیگر چه می گویند؟	۷۵/
۲۳- در شکل مقابل مهم ترین غده های بدن را مشاهده می کنید. موارد خواسته شده کدام غده ها را نشان می دهند؟ الف).....یکی از وظایف آن ب).....یکی از وظایف آن	۱

موفق باشید

www.karnoon.ir

۲۴ سه ویژگی پاسخ های انعکاسی را بنویسید.	۰/۷۵
۲۵ اتم فرضی $^{40}_{20}x^{2+}$ را در نظر بگیرید نسبت تعداد الکترون به پروتون را به دست آورید.	۱