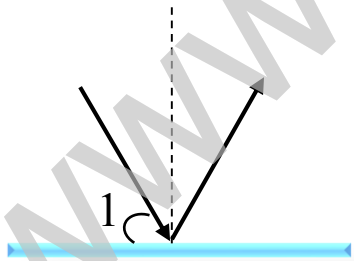
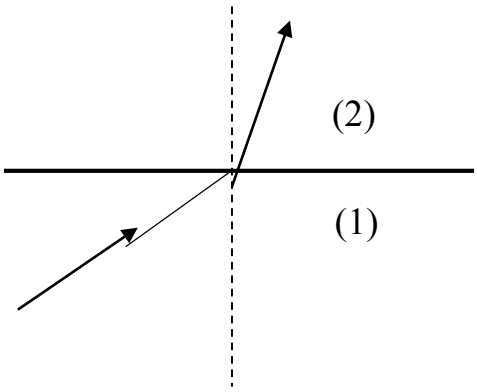
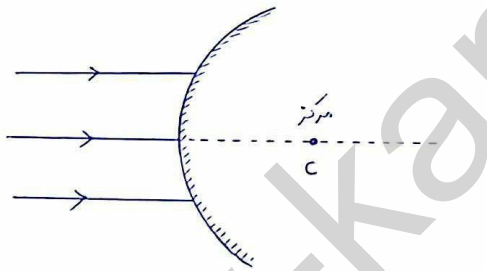
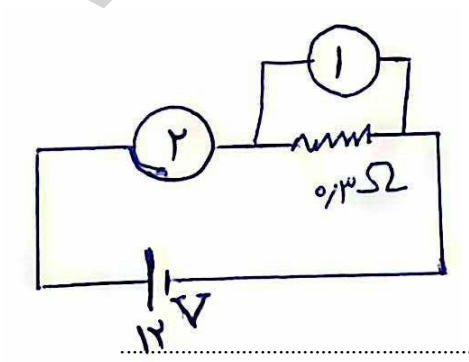
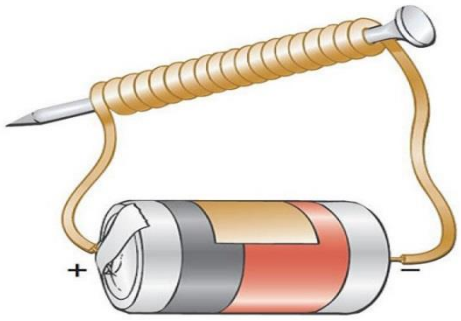
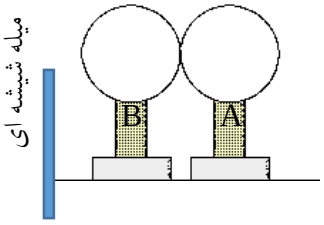
شماره: نام و نام خانوادگی : کلاس:	((باسمه تعالی)) اداره کل آموزش وپرورش استان سیستان و بلوچستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان زابل درس : **علوم تجربی**			
تعداد صفحات : 3	تعدادسؤالات: 23	تاریخ :.../03/....	مدت امتحان: 75 دقیقه	نام دبیر:

*	متن سوالات	بارم
الف	جملات زیر را کامل کنید. (هرمورد 0/5 نمره) 1- مقدار حل شدن برخی از مواد مانند شکر و پتاسیم نیترات در آب با افزایش دما ..... می یابد. 2- ماده ای با (PH = 14) در اختیار داریم. این ماده یک ..... می باشد. 3- به کاتالیزگرهایی که در بدن موجودات زنده وجود دارد ..... می گویند. 4- تعداد کروموزوم های هر گامت ..... تعداد کروموزوم های سلول اولیه است.	2
ب	کامل ترین و صحیح ترین گزینه را انتخاب کنید. (هر مورد 0/5 نمره) 5- در کدام یک از گزینه های زیر ، الکترون ها وابستگی بیشتری به هسته دارند؟ الف) سیم مسی ☐ ب) نوار منیزیم ☐ ج) میله شیشه ای ☐ د) گلوله سربی ☐ 6- کار این غده درون ریز ، تنظیم سوخت و ساز مواد در سلول های بدن است. الف) پاراتیروئید ☐ ب) تیروئید ☐ ج) پانکراس ☐ د) فوق کلیه ☐ 7- در کدام یک از کانی های زیر عنصر سیلیسیم وجود ندارد؟ الف) کوارتز ☐ ب) مسکوویت ☐ ج) فلدسپات ها ☐ د) فیروزه ☐ 8- در شکل مقابل اگر زاویه (1) دو برابر زاویه تابش باشد. اندازه زاویه بازتابش چقدر است؟ الف) 45 درجه ☐ ب) 30 درجه ☐ ج) 60 درجه ☐ د) 75 درجه ☐  	2
ج	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. (هرمورد 0/25) 9 – تولید مثل باکتری و مخمر به روش دو نیم شدن صورت می گیرد . ← (صحیح ☐ ، غلط ☐) 10- قبل از صاعقه (آذرخش) سطح زمین توسط ابرها به روش القاء باردار می شود (صحیح ☐ ، غلط ☐) 11- بافت پیوندی محکمی که استخوان ها را در محل مفصل به هم وصل می کند تاندون (زرد پی) نام دارد. (صحیح ☐ ، غلط ☐) 12- در هنگام زنگ زدن آهن ، گرما تولید می شود ← (صحیح ☐ ، غلط ☐)	1
د	به سوالات زیر به طور کامل پاسخ دهید	

www-kanoon-ir

1	شکل مقابل مسیر پرتو نوری را در دو محیط شفاف با غلظت متفاوت را نشان می دهد. با ذکر دلیل بیان کنید که کدام یک از دو محیط رقیق تر است؟ 	13
1	هوازدگی فرآیندی تدریجی است که در سنگ ها به وجود می آید . چهار عامل هوازدگی فیزیکی در سنگ ها را بنویسید.	14
25/1	شکل مقابل آینه مقعر (کاو) را نشان می دهد. الف) پرتوهای بازتاب را رسم کنید. ب) کانون و فاصله کانونی آینه را مشخص کنید.  	15
1	سنگ ها منابع خدادادی هستند که بطور طبیعی در اختیار انسان ها قرار گرفته اند. بازالت و گرانیت از جمله سنگ های آذرین هستند. دو تفاوت آن ها را بنویسید.	16
1	با توجه به مدار مقابل به سؤالات پاسخ دهید.  در محل های شماره 1 و 2 چه وسایلی قرار گرفته اند؟ ب) چند آمپر جریان از مدار عبور می کند؟ (با راه حل)	17
1	در مورد کانی آزبست به سؤلات زیر پاسخ دهید.	18

www-kanoon-ir

	الف) نام دیگر کانی چیست؟ ..... ب) چرا به این کانی نامهربان می گویند. ..... ج) چه شرایطی در این کانی وجود دارد که از آن در صنعت و ساخت لنت ترمز استفاده می شود؟	
19	شکل مقابل یک آهنـربای الکتریکی را نشان می دهد: الف) چگونه می توانیم قطب های آهنربا را مشخص کنیم؟ .... ب) برای افـزایش خاصیت مغناطیسی آهنـربا چه کارهایی باید انجام دهیم؟  .... ج) دو روش دیگر ساخت آهنربای موقت را بنویسید.	/5 1
20	یک میله شیشه ای را با نایلون مالش داده و مانند شکل به دو کره فلزی که روی پایه عایق قرار دارند نزدیک می کنیم: الف) بار الکتریکی میله شیشه ای چیست؟ ..... ب) بار الکتریکی کره ها چیست؟ ..... ج) روش باردار شدن کره ها چیست؟..... 	/75 0
21	تقسیم میوز نوعی تقسیم سلولی است که از یک سلول $2n$ کروموزومی ، چهار سلول n کروموزومی تولید می شود. از این نوع تقسیم در کجاها استفاده می شود؟	0/5
22	ماهی قرمز در تنگ شیشه ای، بزرگ دیده می شود. چرا؟	0/5
23	خورشید گرفتگی (کسوف) را با رسم شکل نشان دهید.	0/5