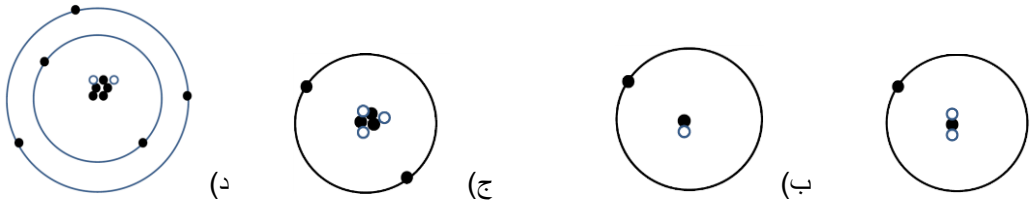
سوالات امتحان درس: علوم تجربی		به نام خالق هستی	تصحیح	نمره به عدد	نمره به حروف	امضاء و تاریخ
پایه : هشتم	شعبه :	محل مهر مدرسه	اول			
تاریخ امتحان :	مدت امتحان : ۷۰ دقیقه					
نام ونام خانوادگی:			تجدید نظر			

ردیف	سوالات	بارم
۱	**دانش آموز خوب** : در سوالات زیر ، دور گزینه درست خط بکشید.	۲

۱-۱)در کدام گزینه وسیله جداسازی مخلوط صحیح بیان شده است؟

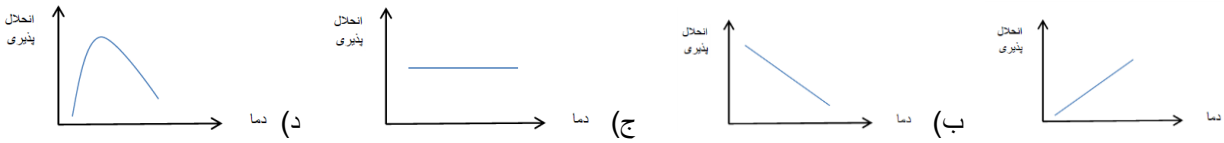
الف)قیف جداکننده – آب و چای　　ب) کاغذ صافی – آب و گوگرد
ج) دستگاه تقطیر – شکر و نمک　　د) دستگاه سانتریفیوژ – آب و الکل

۱-۲) کدام یک از مدل های زیر **یک یون** را نشان می دهد ؟(پروتون ● نوترون ○)



الف)　ب)　ج)　د)

۱-۳) کدام نمودار رابطه **میزان حل شدن گاز در آب با دما** را درست نشان می دهد ؟



الف)　ب)　ج)　د)

۱-۴)کدام جمله صحیح **نیست**؟

الف) در ایزوتوپ های یک عنصر تعداد پروتون ها یکسان اما تعداد نوترون ها متفاوت است

ب)در بین ایزوتوپ های هیدروژن ایزوتوپ $^{3}_{1}H$ ناپایدار است و خاصیت پرتوزایی دارد

ج) به مجموع تعداد پروتون ها و الکترون های یک عنصر عدد جرمی می گویند

د) عدد اتمی یک عنصر در سمت چپ وپایین نماد شیمیایی نوشته می شود

۱-۵)کدام ماهیچه از نظر **نوع عمل** با بقیه متفاوت است ؟

الف) ماهیچه دیواره قلب　ب) ماهیچه دیواره روده　ج) ماهیچه دست　د) ماهیچه مردمک چشم

۱-٦) **حفظ تعادل بدن** در هر حالت و **قدرت حل مسئله** به ترتیب مربوط به کدام بخش از مغز می باشد؟

الف)مخچه – مخ　ب) مخ – مخچه　ج) بصل النخاع – مخ　د) مخچه – بصل النخاع

۱-۷) سلولی دارای ۳۸ کروموزوم است این سلول دو تقسیم میتوز متوالی انجام می دهد.در پایان چند سلول خواهیم داشت و هر سلول چند کروموزوم دارد؟

الف) ۲ سلول- ۳۸ کروموزوم　ب) ٤ سلول – ۳۸ کروموزوم　ج) ۲ سلول – ۱۹ کروموزوم　د) ٤ سلول – ۱۹ کروموزوم

۱-۸) **نوع لقاح** در کدام گروه از جانداران زیر مشابه است؟

الف)ماهی – قورباغه – مار　ب) کبوتر – مارمولک – شتر　ج) گاو – ماهی – قورباغه　د) قناری – قورباغه – لاک پشت

۲ — ۱/۵

جاهای خالی را کلمات مناسب پر کنید.

(پروتئین- تراورتن – قرمز – آب خالص – بنفش – پس سری - فیزیکی– مس – گرانیت - گیجگاهی – شیمیایی - DNA)

الف)ژن ها دارای اطلاعات و دستورالعمل هایی برای تولید..... در سلول اند.

ب)تعداد الکترون های آزاد در ..... بیشتر است.

ج)بعضی از سنگ های .....برای استفاده در نمای ساختمان مناسب نیست.

د) هوازدگی .....باعث تشکیل غارهای آهکی می شود.

ه) در پاشندگی نور سفید به وسیله منشور میزان شکست نور .....از همه رنگ ها کمتر است.

و) مرکز حس شنوایی در .....قشر مخ قرار دارد.

۳ — ۰/۵

هر کدام از گزینه های ستون "الف" را به عبارت مناسب در ستون "ب" وصل کنید.

ستون "الف"	ستون "ب" (یک مورد اضافی است)
(۱) هورمون گلوکاگون	(الف) تنظیم رشد بدن
(۲) غده فوق کلیه	(ب) مقابله با فشار های روحی و جسمی
	(ج) افزایش قند خون

۷

۴ — ۰/۷۵

جدول زیر را کامل کنید.

نام سنگ	.....	سنگ گچ	.....
روش تشکیل	انجماد مواد مذاب	.....	دگرگون شدن سنگ آهک

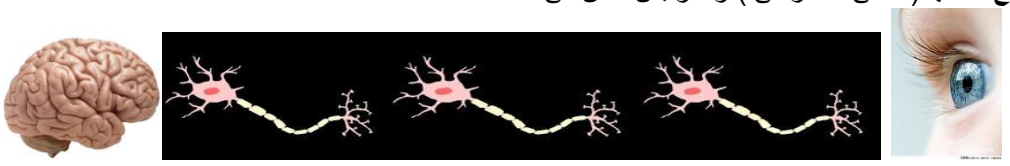
۵ — ۰/۵

به سوالات زیر به صورت کوتاه پاسخ دهید.

(A) کدامیک از منابع نور (ستاره – خورشید) تشکیل سایه و نیم سایه می دهد؟.....**چرا؟**

۰/۵ (B) کدامیک از موارد (نمک – نفت) کانی **نمی باشد؟**.....**دلیل انتخاب خود را بنویسید.**

۰/۲۵ (C) شکل زیر کدام **نوع عصب** (حسی – حرکتی) را در بدن نشان می دهد؟



۰/۵ (D) تصویر روبرو کدام **نوع سنگ** را نشان می دهد؟.....**از کجا دانستید؟**

۰/۲۵ (E) **نقش مولد** (پیل یا باتری و ...) در مدار چیست؟

۰/۲۵ (F) اصطلاح ***کانی نامهربان*** در مورد کدام کانی به کار می رود؟

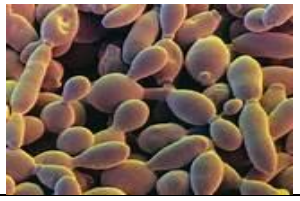
۰/۲۵ (J) **یک مورد** از کاربرد آینه کوژ را بنویسید.

۶ — ۰/۲۵

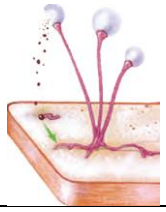
کدام شکل مخمر و تولید مثل آن را نشان میدهد ؟

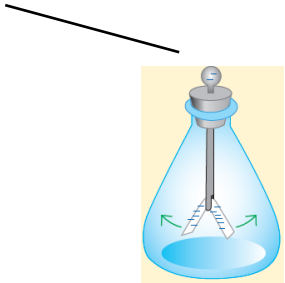
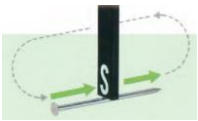
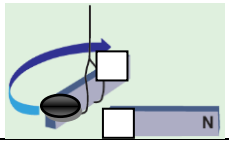
(۱)

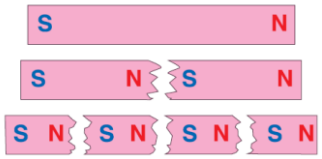
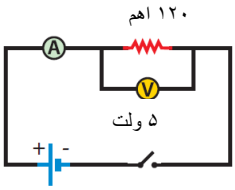
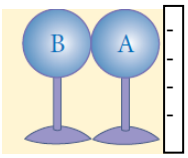
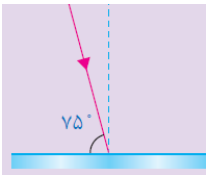
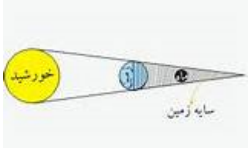
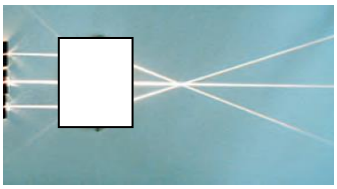
(۲)



(۳)



	نام و نام خانوادگی: شعبه: صفحه سوم	
۷	با توجه به شکل بار میله چیست؟ 	۰/۲۵
۸	کدامیک از سنگ یا سنگهای زیر **مسافت بیش تری** را طی کرده است؟ سنگ (۱) سنگ (۲)	۰/۲۵
۹	(۹ – ۱) ***دو روش*** برای *اینکه آهنربای الکتریکی قوی تری* داشته باشیم بنویسید. .....و..... (۹ – ۲) حداقل ***دو دلیل*** بیاورید که نشان دهد کوهی که در سمت چپ است جوان تر است؟ .....و ..... (۹-۳) اجسام در پشت عدسی واگرا چگونه دیده می شوند؟(۲ مورد) ..... و	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۱۰	مقداری آب اکسیژنه را درون یک لوله آزمایش می ریزیم تا تجزیه شود .برای اینکه سرعت تجزیه آن بیشتر شود مقداری منگنز دی اکسید به آن اضافه می کنیم در اثر تجزیه آب اکسیژنه، گاز اکسیژن و آب تولید و لوله آزمایش گرمتر می شود. الف) در این واکنش شیمیایی **کاتالیزگر** کدام است؟ ب) واکنش تجزیه آب اکسیژنه گرماگیر است یا گرماده؟	۰/۵
۱۱	برای هریک از موارد زیر **یک کانی** مثال بزنید. الف) تعیین آب و هوا و وضعیت حاکم بر گذشته: ..... ب) جواهر سازی:.....	۰/۵
۱۲	درباره آهنربا به سوالات زیر پاسخ دهید. (۱۲-۱)الف) شکل زیر کدام یک از روش های ساخت آهنربا را نشان می دهد؟  ب) قطبهای آهنرباهای روبرو را در مربع ها بنویسید. 	۰/۵

	خسته نباشید ادامه سوالات در صفحه چهارم (۱۲-۲) شکل زیر کدام واقعیت مهم علمی را درباره ی قطب های آهنربا نشان می دهد؟  	۰/۵
۱۳	با توجه به شکل ، آمپرسنج چه عددی را نشان می دهد؟(نوشتن رابطه و محاسبات الزامی است)  	۰/۷۵
۱۴	الف) شکل روبرو کدام روش باردار کردن اجسام را نشان می دهد؟  ب) کره B دارای چه نوع باری خواهد شد؟	۰/۲۵
۱۵	در شکل روبرو : الف)پرتو باز تاب را با توجه به قانون بازتاب نور **رسم کنید**.  ب) **اندازه زاویه بازتاب را مشخص کنید.**	۰/۵
۱۶	شکل زیر پرتو نوری را نشان می دهد که از آب وارد هوا می شود ،ادامه مسیر پرتو نور را **رسم کنید**. 	۰/۲۵
۱۷	هر تصویر کدام پدیده را نشان می دهد؟  (.....) (.....)	۰/۵
۱۸	کدام وسیله نوری را در جای خالی می توان قرار داد شکل آن را رسم کنید.  ***یک کاربرد** برای آن بنویسید.	۰/۵
۱۹	تصویر زیر کدام نوع آینه را نشان می دهد؟ *نقطه مشخص شده چه نام دارد ؟ (.....)	۰/۵
	موفق باشید <	۱۵