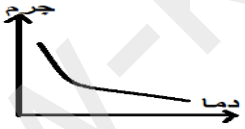
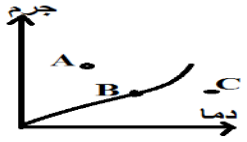
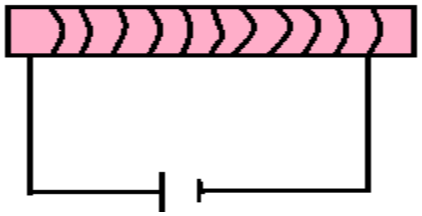
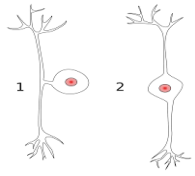
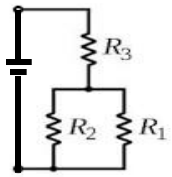
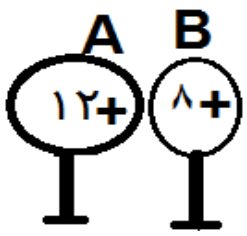
سازمان ملی استعدادهای درخشان مرکز استعدادهای درخشان شهید بهشتی مراغه	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی	جای مهر
شماره داوطلب:	مدیریت آموزش و پرورش مراغه	تاریخ آزمون: ۴۰۳/۱۰/۱۵
نام و نام خانوادگی:	آزمون داخلی (دی ماه ۱۴۰۳)	مدت آزمون: ۸۰ دقیقه
	نـام آزمـــون: علوم تجربی و تکمیلی	تعداد صفحه:۳ ۱۹ سوال
نام کلاس :هشتم.....	پایــه تحصیلی: **هشتم** ماشین حساب مجاز نیست.	نام دبیر: صمدی

ردیف	" دانش آموز عزیز لطفا از مراقبین محترم هیچ سوالی نپرسید و اگر اشکالی در سوالها وجود دارد در ص۴ توضیح دهید. "	بارم
۱	**گزینه ی صحیح را انتخاب نمایید.** **الف- اجزای سازندهٔ کدام مخلوط زیر قابل تشخیص است و هرجزء درمخلوط بطور یکنواخت پخش نشده است؟** **۱)سرکه در آب ◯ ۲) دوغ ◯ ۳) نوشابه ◯ ۴) آب مقطر ◯** **ب- ازموا د زیر کدام کانی درفشارودمای زیاد تشکیل می شود؟** **۱) مغزمداد ◯ ۲) مروارید ◯ ۳) نمک خوراکی ◯ ۴) یخ ◯** **ج- غلظت کدام محلول با گرما دادن بر عکس بقیه تغییرمی کند؟ (غلیظ و رقیق بودن)** **۱) آب نمک ◯ ۲) شکر در آب ◯ ۳) بنزین درروغن ◯ ۴) کات کبود در آب ◯** **د- مرکز حس بویایی درکدام قسمت قشر مخ قرار دارد ؟** **۱) پس سری ◯ ۲) عقب آهیانه◯ ۳) گیجگاهی ◯ ۴) پیشانی ◯**	۱
۲	**جاهای خالی جملات زیر رابااصطلاح مناسب از مستطیل زیر، کامل نمایید. (ازلغات زیر اضافه است.)** **یون ها -ولت سنج –مخلوط آهن وخاک اره– اهم متر-جنوب–آمپرسنج-شمال– اکسید آهن- سیناپس – نخاع - نیکل** **الف- آهن موجود در ..... به آهن ربا نمی چسبد .** **ب- قطب..... مغناطیسی در نزدیکی شمال جغرافیا زمین قرار دارد .** **ج-..... در مداراندازه گیری نمی کند به همین خاطر در مدار وصل نمی شود.** **د- رشته عصبی قسمتی از مسیر پیام عصبی است که پیام در آن توسط ..... منتقل می شود.**	۱
۳	**به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید.** **الف- اتم های ایزوتوپ در چه ویژگی هایی با هم تفاوت دارند؟.....** **ب- بین دو جسم با بارمنفی، بار مثبت جابجا می شود یا باراکترون؟.....** **ج- در نام گذاری نام کانیها نام اکثر کانیها به چه حروفی ختم می شود؟.....** **د- مقدار دما با انحلالپذیری مواد مایع در مواد مایع چه رابطه ای وجود دارد؟.....** **و- درصد کانی هایی که بیشتر سنگ ها ی کره زمین را ساخته اند چقدر می باشد؟.....** **ی- برای تشخیص و دیدن اجسام بصورت سیاه وسفید درحس بینایی چند نوع یاخته وجود دارد؟ .....**	۱/۵

www.kanoon.ir

ص۲ سؤالات آزمون درس علوم تجربی پایه هشتم ، دوره اول دبیرستان تیزهوشان مراغه دی ماه سال ۴۰۳		
۴	درستی √ یا نادرستی × جملات علمی زیر را مشخص نمایید. الف- پاسخ های غیر ارادی انعکاسی نیاز به آموزش دارند. ◯ ب- از نگاه به فرمول شیمیایی یک ماده می توان نوع عناصر تشکیل دهنده را فهمید. ◯ پ- مقدار حرکت هرستون مهره بامهره همسایه، کمتر از مچ دست می باشد. ◯ ج-انحلال پذیری Li_2SO_4 دردماهای بالاازانحلال پذیری نمک خوراکی کمتر می باشد . ◯	۱
۵	الف- از وظایف قسمت های زیر در جلوی آنها بنویسید.۱- نخاع ..... ۲- مجاری نیمدایره گوش ..... ب- نوع ماهیچه های زیر را مشخص نمایید. ۱- ماهیچهٔ کف دست..... ۲- ماهیچهٔ رودهٔ بزرگ.....	۱
۶	الف –نوع مفصل متحرک روبرو رامشخص کنید.۱) شانه با بازو ..... ۲) زندزیرین با زند زبرین..... ب-ویژگی ساختاری نورون رابط چگونه است؟	۱
۷	الف- درنیروگاه اتمی برق چه نوع واکنش هسته ای رخ می دهد؟ ب۱-زنون چه تعدادایزوتوپ پایداردارد؟..... ب۲- درطیف سنج جرمی کدام ایزوتوپ منیزیم کمترمنحرف می شود؟.... ج- چرا برخی نشانه های شیمیایی دو حرفی هستند؟	۱/۵
۸	الف- تفاوت های مدل اتمی تامسون با مدل اتمی رادرفورد چیست؟ ۲ مورد ب- شباهت مدلهای اتمی بور و رادرفورد چیست؟ یک مورد ج- *مدل اتمی بور را برای یک ذره* $^{9}_{4}Be^{2+}$ *رسم کنید.*	۱/۵
۹	کدام نمودارانحلال پذیری زیرمربوط به اکسیژن وکدام یک مربوط به شکرمی باشد؟ ۱ ۲   چرا؟	/۷۵
۱۰	انحلال پذیری نمکی ۸۰ گرم در ۱۰۰ میلی لیتر آب ۲۰°C می باشد،اگر ازهمین نمک محلول سیر شده ای در دمای ۸۰°C تهیه شده باشد ودر آن ۳۰۰گرم نمک در ۳۰۰ سی سی آب حل شده باشد در صورتی که از این محلول ۱۵۰ گرم را جدا کرده و از دمای ۸۰ به دمای ۲۰ سرد کنیم چند گرم نمک رسوب می کند؟(انبساط و انقباض آب را در نظر نگیرید.)(راه حل)	/۵
۱۱	با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.  الف- درشکل با چه روشی آهن ربا ساخته می شود؟ ب- قطب های آهن ربا را روی شکل مشخص کنید.	۱

www-kanoon-ir

	ص۳ سؤالات آزمون درس علوم تجربی پایه هشتم ، دوره اول دبیرستان تیزهوشان مراغه دی ماه سال ۴۰۳ نام ونام خانوادگی:.....	
۱۲	الف- آهن ربای تیغه ای شکسته است قطب های جدید را مشخص نمایید.  ب- با یک نخ ویک آهن ربای تیغه ای چگونه می توان شمال وجنوب کرهٔ زمین را پیدا کرد.	۱/۵
۱۳	الف- نوع نورونها را از نظرشکل نامگذاری کنید. ۱- ۲-  ب-وظیفه اصلی مخچه چیست؟ ج- چرا یادگیری درکودکی بسیارسریع تروماندگارتراز زمان پیری است؟	./۵ ./۵ ./۵
۱۴	الف- یک کانی غیر سیلیکاتی نام ببرید. ب- کاربرد کانی مسکوویت در چیست؟	./۵
۱۵	الف- وظیفه گیرنده های تنشی چه می باشد؟ ب-وظیفه پرده ضریع و صفحه رشد در استخوانها چیست؟ ج- ماهیچه های صاف چه تعداد هسته دارند؟	۱ ./۲۵
۱۶	اندازه ی R_1 ۲۰ اهم، R_2 ۴۰اهم وR_3 ۶۰ اهم می باشد ، مقاومت الکتریکی  کل مدار و ولتاژ مولد چقدر می باشد؟(I= ۴A)	۱
۱۷	الف- ۸×۱۰^{-۹} کولن بار الکتریکی دارای چه تعداد الکترون می باشد؟ ب- باتری ۲۴ ولتی به مداری که آمپراژ ۴ آمپر دارد هر ثانیه چه مقدار انرژی می دهد؟	۱
۱۸	کانی را تعریف کنید.	/۵
۱۹	درشکل روبرو کرهٔ A سه برابر کرهٔ B مساحت داردآنها را یک لحظه با هم تماس داده و جدا می کنیم اندازهٔ بار کره ها نسبت به هم چگونه است؟و چه تعداد چه باری جابجا شده است؟  	۱ ۲۰

موفق و پیروز باشید. صمدی

نمره ورقه: ..... نمره ی عملی : ..... نمره ی پایانی : .....