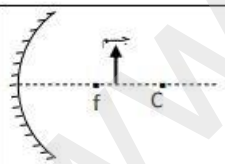
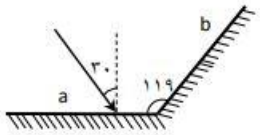
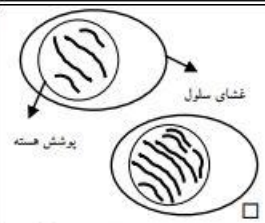
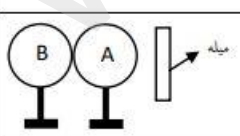
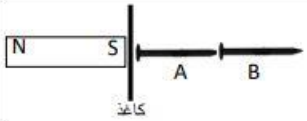
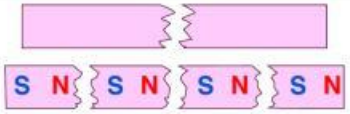
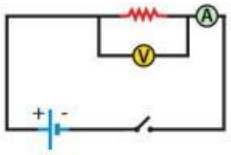
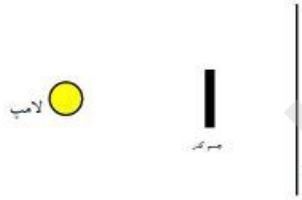
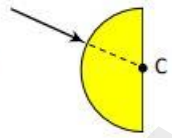
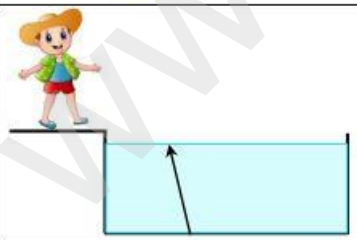
نام :	**باسمه تعالی**	**نام درس : علوم**
نام خانوادگی :	**مدیریت آموزش و پرورش مشهد**	**تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۰۳/۱۹**
پایه : هشتم	**دبیرستان دوره اول دولتی شهید مفتح ناحیه ۴**	**زمان شروع : ۸ صبح**
نام پدر:	**امتحانات ارزشیابی نوبت دوم خرداد ۱۴۰۳**	

ردیف	سؤالات		بارم
	جاهای خالی را با استفاده از واژگان داده شده ،کامل کنید (دو واژه اضافی است)		
	برق نما - اکسون – دندریت - کاتالیزگر – فرآورده – عطسه – غضروف – معده – لقاح – هالیت – تراورتن - شیمیایی		
۱	ژیپس و ....، دو سنگ **رسوبی تبخیری** هستند.	**نوک بینی** و لاله ی گوش از جنس ..... هستند.	۰/۵
۲	در واکنش قرص جوشان در آب، CO_2 نقش..... را دارد.	به ترکیب شدن **کامه** ی نر و ماده، .....گویند.	۰/۵
۳	در یک **نورون** پیام همواره از ..... به یاخته بعدی منتقل می شود.	نمونه ای از پاسخ های **انعکاسی**، ..... است.	۰/۵
۴	تبدیل **سنگ به خاک** (رس) ، نوعی هوازدگیِ ..... است.	اندام هدف هورمون غدد **پاراتیروئید**، ..... **نیست**.	۰/۵
۵	یکی از کاربردهای ....، تعیین **نوع** بارالکتریکی جسم است.	**خاک باغچه** در سوختن قند نقش..... را دارد.	۰/۵
	شماره ی عبارت مناسب از ستونِ ب را در برابر هر عبارت از ستونِ الف بنویسید (یک عبارت در ستونِ ب اضافی است.)		
۶	**ستون الف**: در **دندانپزشکی** کاربرد دارد : ..... تصویر را برگردان (وارون جانبی) **نمی کند** اما می تواند **بزرگتر** نشان دهد: ..... در برخی عینک ها کاربرد دارد و اجسام را **همواره کوچکتر** نشان می دهد: ..... کانون **ندارد** : ..... **ستون ب**: ۱) آینه تخت ۲) آینه کوژ (محدب) ۳) آینه کاو (مقعر) ۴) عدسی همگرا (محدب) ۵) عدسی واگرا (مقعر)		۱
	درستی یا نادرستی هر عبارت را با نوشتن ☑ یا ☒ مشخص نمایید		
۷	**گاز نیتروژن** در آب سرد **بیشتر** از آب گرم حل می شود.☐	**کوارتز** ، یک کانی سیلیکاتی است. ☐	۰/۵
۸	روی **زبان** ودیواره **دهان**، یاخته های گیرنده چشایی قراردارند.☐	بهتر است از **گرانیت** در نمای داخل خانه استفاده **نشود**.☐	۰/۵
۹	آزمایشهای الکتریسیته ساکن، در هوا **مرطوب** بهتر انجام می شود.☐	در منشور، انحراف پرتوی سبز از زرد **کمتر** است.☐	۰/۵
۱۰	دو ویژگی سنگهای **آذرین**: لایه لایه بودن – احتمال داشتن فسیل☐	مدل اتمی **بور**، به مدل منظومه **شمسی** معروف است.☐	۰/۵
	بهترین گزینه را انتخاب کنید ☑		
۱۱	در **آینه کاو**(مقعر) اگر جسم بین کانون(f) و مرکز آینه(C) قرارداشته باشد،تصویرِ آن چه ویژگی هایی دارد؟ الف) بزرگتر – وارونه – حقیقی☐ ب) بزرگتر – مستقیم – مجازی☐ ج) کوچکتر – مستقیم – مجازی☐ د) کوچکتر – وارونه - حقیقی☐		۰/۲۵
۱۲	دستگاه شکل رو به رو، برای **جداسازی اجزایِ کدام مخلوط**، بهتر است؟ الف) چربی از شیر ☐ ب) کاه از گندم☐ ج) نمک از آب ☐ د) شکر از آب☐		۰/۲۵
۱۳	تعداد **نوترون** های کدامیک، با $^{14}_{6}C$ (یکی از ایزوتوپ های کربن) برابر است؟ الف) $^{13}_{6}C$ ☐ ب) $^{17}_{8}O^{2-}$ ☐ ج) $^{15}_{7}N^{3-}$☐ د) $^{24}_{12}Mg^{2+}$☐		۰/۲۵
۱۴	غده ی شکل رو به رو، کدام **هورمون** را ترشح می کند؟ الف)انسولین☐ ب)گلوکاگون☐ ج) آدرنالین☐ د) هورمون رشد☐		۰/۲۵

www.kanoon.ir

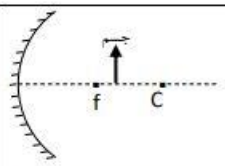
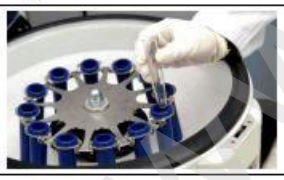
۱۵	**گرانیت** سنگی .....بلور بوده و معادلِ بیرونی آن، سنگ ..... است. الف) ریز – ریولیت☐ ب) ریز – بازالت☐ ج) درشت – بازالت☐ د) درشت - ریولیت☐	۰/۲۵
۱۶	شکل رو به رو، کدام نوع **هوازدگی** را نشان می دهد؟  الف) فیزیکی – به وسیله ی باد☐ ب) فیزیکی – پوست پیازی☐ ج) شیمیایی – واکنش با آب باران☐ د) شیمیایی – واکنش با اکسیژن هوا☐	۰/۲۵
۱۷	تولید مثل **غیرجنسی** جانور شکل رو به رو(**هیدر**) ، به کدام یک، شباهت بیشتری دارد؟  الف) مخمر نان☐ ب) کپک نان☐ ج) درخت سیب☐ د) خزه☐	۰/۲۵
۱۸	پرتوی نور با زاویه تابش ۳۰ درجه به آینه تخت a برخورد می کند. با فرض **نامحدود** بودن طول آینه تخت b ، آیا این پرتو، به آینه b برخورد خواهد کرد؟ (زاویه میان دو آینه ، ۱۱۹ درجه است)  الف) خیر ؛ زیرا زاویه ی بازتاب آن از آینه ی a ، ۳۰ درجه است.☐ ب) بله ؛ وزاویه تابش آن بر آینه ی b ، یک درجه است.☐ ج) بله ؛ و زاویه بازتاب آن از آینه ی b ، ۸۹ درجه است.☐ د) خیر ؛ زیرا زاویه ی بازتاب آن از آینه ی a ، ۶۰ درجه است.☐	۰/۲۵
۱۹	اگر جسمی در فاصله ی بسیار دور (**بینهایت**) از **عدسی همگرا** (محدب) قرار داشته باشد، تصویر آن ..... خواهد بود. الف) روی کانون – کوچکتر - وارونه☐ ب) روی کانون – بزرگتر – مستقیم☐ ج) روی **۲f** – کوچکتر – وارونه☐ د) روی **۲f** – بزرگتر - مستقیم☐	۰/۲۵
۲۰	یاخته ای با **چهار** کروموزوم (فام تن) از بدن یک جانور ، مانند شکلِ رو به رو در نظربگیرید. کدام یاخته می تواند،یکی از سلول های حاصل از تقسیم **میتوزِ (رشتمان)** این سلول باشد؟  الف) ☐ ب) ☐ ج) ☐ د) ☐	۰/۲۵
۲۱	اگر یاخته پرسش قبل (چهارکروموزومی)، تقسیم **میوز(کاستمان)** انجام دهد؛ کدام یاخته می تواند یکی از یاخته های حاصل از تقسیم آن باشد؟ الف) ☐ ب) ☐ ج) ☐ د) ☐	۰/۲۵
	به پرسش های داده شده پاسخ کوتاه دهید	
۲۲	چگونه می توان در یک آهنربای الکتریکی، خاصیت مغناطیسی را افزایش داد تا آهنربای الکتریکیِ حاصل، **قویتر** باشد؟ (**دو** مورد)	۰/۵
۲۳	چرا **فلزات** ، رسانای خوبی برای جریان الکتریسیته هستند؟	۰/۲۵
۲۴	چه عواملی، باعث **دگرگونی** سنگ ها می شوند؟ (**دو** مورد)	۰/۵
۲۵	**میله ای شیشه ای** را با پارچه **ابریشمی** مالش داده و مطابق شکل به دو کره فلزی که روی پایه های عایق قرار داشته و با هم در تماس اند نزدیک می کنیم. سپس، دوکره را از هم دور می نماییم. نوع بار (+ یا -) هر یک از دوکره را مشخص کنید.  	۰/۵
۲۶	جانوران (یا انسان) چگونه می توانند باعث هوازدگی فیزیکی شوند؟ (**دو** مورد)	۰/۵
۲۷	الف) یک ماده ی **شفاف** نام ببرید: ب) یک جسم **غیرمنیر** نام ببرید:	۰/۵

www.kanoon.ir

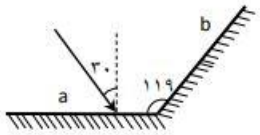
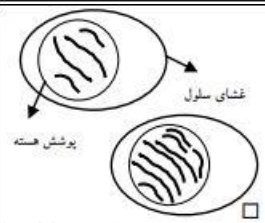
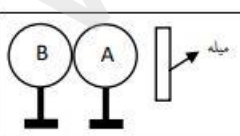
۲۸	علت باردار شدن **ابرها** چیست؟	۰/۲۵
۲۹	آرش مطابق شکل ، توانست دو میخ را ، موقتا آهنربا کند. الف) میخ ها به چه **روشی** آهنربا شده اند؟ ب) قطب های میخ **B** را روی شکل مشخص نمایید. 	۰/۵
۳۰	برای هر کانی، **یک کاربرد** بنویسید: الف) تالک: ب) آزبست : ج) گرافیت: د) طلا :	۱
۳۱	مطابق شکل، **دو** تکه آهنربا را به **چهار** تکه شکسته ایم. قطب های دو آهنربای اول را روی شکل مشخص نمایید. 	۰/۵
	نام من چیست؟	
۳۲	**آینه** ای هستم که شما، تصویر خود را در من، همواره مستقیم، مجازی و **هم اندازه** با خود می بینید:	۰/۲۵
	به پرسش داده شده به طور کامل، همراه با توضیحات و راه حل، پاسخ دهید	
۳۳	در مدار رو به رو، مقاومت ۶ Ω به کار رفته و با بسته شدن کلید،آمپرسنج عدد ۴ A را نشان می دهد. ولت سنج چه عددی را (برحسب V) نشان خواهد داد؟ 	۰/۵
	رسم کنید	
	رسم کنید	
۳۴	جسمی کدر در برابر چشمه نور **گسترده** قرار گرفته است. با رسم پرتوها، محل **سایه** و **نیم سایه** را مشخص کنید. (توضیح لازم **نیست**.) 	۰/۵
۳۵	باریکه ی نور، از هوا ، می خواهد وارد نیم استوانه ی شیشه ای شود. مسیر باریکه را درون جسم و پس از خروج ازآن ، رسم کنید: (نقطه ی C مرکزِ نیم استوانه است.) 	۰/۲۵
۳۶	بهروز کنار استخر ایستاده است. به نظرش می رسد، عمق آب ، **کمتر** از چیزی است که روی تابلو نوشته. با تکمیل مسیر پرتو در شکل، مشخص کنید، چرا بهروز چنین تصوراشتباهی دارد. (**توضیح لازم نیست**) 	۰/۲۵
۱۵	**جمع** دانش را پایان نیست..... تابستانی خوش داشته باشید – گروه علوم تجربی	

تصحیح اول		تصحیح دوم		تجدیدنظرپس ازرسیدگی به اعتراضات	
باعدد	باحروف	باعدد	باحروف	باعدد	باحروف

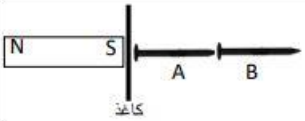
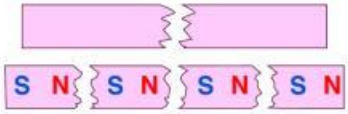
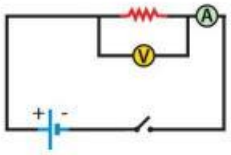
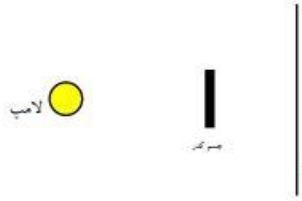
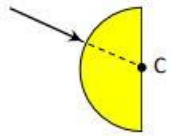
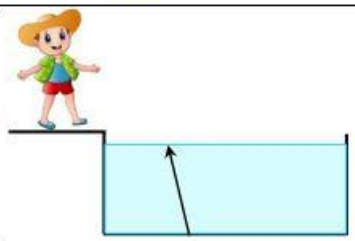
www.kanoon.ir

ردیف	سؤالات		بارم
	جاهای خالی را با استفاده از واژگان داده شده ،کامل کنید (دو واژه اضافی است)		
	برق نما – اُکسون – دندریت – کاتالیزگر – فرآورده – عطسه – غضروف – معده – لقاح – هالیت – تراورتن – شیمیایی		
۱	ژیپس و .....، دو سنگ **رسوبی تبخیری** هستند.	**نوک بینی** و لاله ی گوش از جنس ..... هستند.	۰/۵
۲	در واکنش قرص جوشان در آب، CO_2 نقش..... را دارد.	به ترکیب شدن **کامه** ی نر و ماده، .....گویند.	۰/۵
۳	در یک **نورون** پیام همواره از ..... به یاخته بعدی منتقل می شود.	نمونه ای از پاسخ های **انعکاسی**، ..... است.	۰/۵
۴	تبدیل **سنگ به خاک** (رس) ، نوعی هوازدگیِ ..... است.	اندام هدف هورمون غدد **پاراتیروئید**، ..... **نیست**.	۰/۵
۵	یکی از کاربردهای .....، تعیین **نوع** بارالکتریکی جسم است.	**خاک باغچه** در سوختن قند نقش..... را دارد.	۰/۵
	شماره ی عبارت مناسب از ستونِ ب را در برابر هر عبارت از ستونِ الف بنویسید (یک عبارت در ستونِ ب اضافی است.)		
۶	**ستون الف**: در **دندانپزشکی** کاربرد دارد : ..... تصویر را برگردان (وارون جانبی) **نمی کند** اما می تواند **بزرگتر** نشان دهد: ..... در برخی عینک ها کاربرد دارد و اجسام را **همواره کوچکتر** نشان می دهد: ..... کانون **ندارد** : ..... **ستون ب**: ۱) آینه تخت ۲) آینه کوژ (محدب) ۳) آینه کاو (مقعر) ۴) عدسی همگرا (محدب) ۵) عدسی واگرا (مقعر)		۱
	درستی یا نادرستی هر عبارت را با نوشتن ☑ یا ☒ مشخص نمایید		
۷	**گاز نیتروژن** در آب سرد **بیشتر** از آب گرم حل می شود.☐	**کوارتز** ، یک کانی سیلیکاتی است. ☐	۰/۵
۸	روی **زبان** ودیواره **دهان**، یاخته های گیرنده چشایی قراردارند.☐	بهتر است از **گرانیت** در نمای داخل خانه استفاده **نشود**.☐	۰/۵
۹	آزمایشهای الکتریسیته ساکن، در هوا **مرطوب** بهتر انجام می شود.☐	در منشور، انحراف پرتوی سبز از زرد **کمتر** است.☐	۰/۵
۱۰	دو ویژگی سنگهای **آذرین**: لایه لایه بودن – احتمال داشتن فسیل☐	مدل اتمی **بور**، به مدل منظومه **شمسی** معروف است.☐	۰/۵
	بهترین گزینه را انتخاب کنید ☑		
۱۱	در **آینه کاو**(مقعر) اگر جسم بین کانون(f) و مرکز آینه(C) قرارداشته باشد،تصویرِ آن چه ویژگی هایی دارد؟ الف) بزرگتر – وارونه – حقیقی☐ ب) بزرگتر – مستقیم – مجازی☐ ج) کوچکتر – مستقیم – مجازی☐ د) کوچکتر – وارونه – حقیقی☐		۰/۲۵
۱۲	دستگاه شکل رو به رو، برای **جداسازی اجزایِ کدام مخلوط**، بهتر است؟ الف) چربی از شیر ☐ ب) کاه از گندم☐ ج) نمک از آب ☐ د) شکر از آب☐		۰/۲۵
۱۳	تعداد **نوترون** های کدامیک، با $_{6}C^{14}$ (یکی از ایزوتوپ های کربن) برابر است؟ الف) $_{6}C^{13}$ ☐ ب) $_{8}O^{17-2}$ ☐ ج) $_{7}N^{15-3}$☐ د) $_{12}Mg^{24+2}$☐		۰/۲۵
۱۴	غده ی شکل رو به رو، کدام **هورمون** را ترشح می کند؟ الف)انسولین☐ ب)گلوکاگون☐ ج) آدرنالین☐ د) هورمون رشد☐		۰/۲۵

www.Kanoon.ir

۱۵	**گرانیت** سنگی .....بلور بوده و معادلِ بیرونی آن، سنگ ..... است. الف) ریز – ریولیت☐ ب) ریز – بازالت☐ ج) درشت – بازالت☐ د) درشت - ریولیت☐	۰/۲۵
۱۶	شکل رو به رو، کدام نوع **هوازدگی** را نشان می دهد؟  الف) فیزیکی – به وسیله ی باد☐ ب) فیزیکی – پوست پیازی☐ ج) شیمیایی – واکنش با آب باران☐ د) شیمیایی – واکنش با اکسیژن هوا☐	۰/۲۵
۱۷	تولید مثل **غیرجنسی** جانور شکل رو به رو(**هیدر**) ، به کدام یک، شباهت بیشتری دارد؟  الف) مخمر نان☐ ب) کپک نان☐ ج) درخت سیب☐ د) خزه☐	۰/۲۵
۱۸	پرتوی نور با زاویه تابش ۳۰ درجه به آینه تخت a برخورد می کند. با فرض **نامحدود** بودن طول آینه تخت b ، آیا این پرتو، به آینه b برخورد خواهد کرد؟ (زاویه میان دو آینه ، ۱۱۹ درجه است)  الف) خیر ؛ زیرا زاویه ی بازتاب آن از آینه ی a ، ۳۰ درجه است.☐ ب) بله ؛ وزاویه تابش آن بر آینه ی b ، یک درجه است.☐ ج) بله ؛ و زاویه بازتاب آن از آینه ی b ، ۸۹ درجه است.☐ د) خیر ؛ زیرا زاویه ی بازتاب آن از آینه ی a ، ۶۰ درجه است.☐	۰/۲۵
۱۹	اگر جسمی در فاصله ی بسیار دور (**بینهایت**) از **عدسی همگرا** (محدب) قرار داشته باشد، تصویر آن ..... خواهد بود. الف) روی کانون – کوچکتر - وارونه☐ ب) روی کانون – بزرگتر – مستقیم☐ ج) روی **۲f** – کوچکتر – وارونه☐ د) روی **۲f** – بزرگتر - مستقیم☐	۰/۲۵
۲۰	یاخته ای با **چهار** کروموزوم (فام تن) از بدن یک جانور ، مانند شکلِ رو به رو در نظربگیرید. کدام یاخته می تواند،یکی از سلول های حاصل از تقسیم **میتوزِ (رشتمان)** این سلول باشد؟  الف) ☐ ب) ☐ ج) ☐ د) ☐	۰/۲۵
۲۱	اگر یاخته پرسش قبل (چهارکروموزومی)، تقسیم **میوز(کاستمان)** انجام دهد؛ کدام یاخته می تواند یکی از یاخته های حاصل از تقسیم آن باشد؟ الف) ☐ ب) ☐ ج) ☐ د) ☐	۰/۲۵
	به پرسش های داده شده پاسخ کوتاه دهید	
۲۲	چگونه می توان در یک آهنربای الکتریکی، خاصیت مغناطیسی را افزایش داد تا آهنربای الکتریکیِ حاصل، **قویتر** باشد؟ (**دو** مورد)	۰/۵
۲۳	چرا **فلزات** ، رسانای خوبی برای جریان الکتریسیته هستند؟	۰/۲۵
۲۴	چه عواملی، باعث **دگرگونی** سنگ ها می شوند؟ (**دو** مورد)	۰/۵
۲۵	**میله ای شیشه ای** را با پارچه **ابریشمی** مالش داده و مطابق شکل به دو کره فلزی که روی پایه های عایق قرار داشته و با هم در تماس اند نزدیک می کنیم. سپس، دوکره را از هم دور می نماییم. نوع بار (+ یا -) هر یک از دوکره را مشخص کنید.  	۰/۵
۲۶	جانوران (یا انسان) چگونه می توانند باعث هوازدگی فیزیکی شوند؟ (**دو** مورد)	۰/۵
۲۷	الف) یک ماده ی **شفاف** نام ببرید: ب) یک جسم **غیرمنیر** نام ببرید:	۰/۵

www.kanoon.ir

۲۸	علت باردار شدن **ابرها** چیست؟	۰/۲۵
۲۹	آرش مطابق شکل ، توانست دو میخ را ، موقتا آهنربا کند. الف) میخ ها به چه **روشی** آهنربا شده اند؟ ب) قطب های میخ **B** را روی شکل مشخص نمایید. 	۰/۵
۳۰	برای هر کانی، **یک کاربرد** بنویسید: الف) تالک: ب) آزبست : ج) گرافیت: د) طلا :	۱
۳۱	مطابق شکل، **دو** تکه آهنربا را به **چهار** تکه شکسته ایم. قطب های دو آهنربای اول را روی شکل مشخص نمایید. 	۰/۵
	نام من چیست؟	
۳۲	**آینه** ای هستم که شما، تصویر خود را در من، همواره مستقیم، مجازی و **هم اندازه** با خود می بینید:	۰/۲۵
	به پرسش داده شده به طور کامل، همراه با توضیحات و راه حل، پاسخ دهید	
۳۳	در مدار رو به رو، مقاومت ۶ Ω به کار رفته و با بسته شدن کلید،آمپرسنج عدد ۴ A را نشان می دهد. ولت سنج چه عددی را (برحسب V) نشان خواهد داد؟ 	۰/۵
	رسم کنید	
	رسم کنید	
۳۴	جسمی کدر در برابر چشمه نور **گسترده** قرار گرفته است. با رسم پرتوها، محل **سایه** و **نیم سایه** را مشخص کنید. (توضیح لازم **نیست**.) 	۰/۵
۳۵	باریکه ی نور، از هوا ، می خواهد وارد نیم استوانه ی شیشه ای شود. مسیر باریکه را درون جسم و پس از خروج ازآن ، رسم کنید: (نقطه ی C مرکزِ نیم استوانه است.) 	۰/۲۵
۳۶	بهروز کنار استخر ایستاده است. به نظرش می رسد، عمق آب ، **کمتر** از چیزی است که روی تابلو نوشته. با تکمیل مسیر پرتو در شکل، مشخص کنید، چرا بهروز چنین تصوراشتباهی دارد. (**توضیح لازم نیست**) 	۰/۲۵
۱۵	**جمع** دانش را پایان نیست..... تابستانی خوش داشته باشید – گروه علوم تجربی	

تصحیح اول		تصحیح دوم		تجدیدنظرپس ازرسیدگی به اعتراضات	
باعدد	باحروف	باعدد	باحروف	باعدد	باحروف