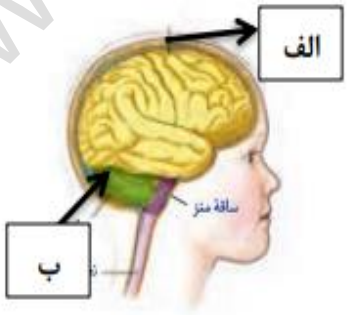
نام و نام خانوادگی: .....
مقطع و رشته:هشتم
نام پدر: .....
شماره داوطلب: .....
تعداد صفحه سؤال: ۴ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ
امتحانات **نیمسال دوم** سال تحصیلی **۱۴۰۴-۱۴۰۳**
www.sarayedanesh.com
021-2936

نام درس: علوم
نام دبیر: آقای شعیری
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۳/ ۱۱
ساعت امتحان: ۱۰ : ۰۰ صبح/ عصر
مدت امتحان : ۷۰ دقیقه

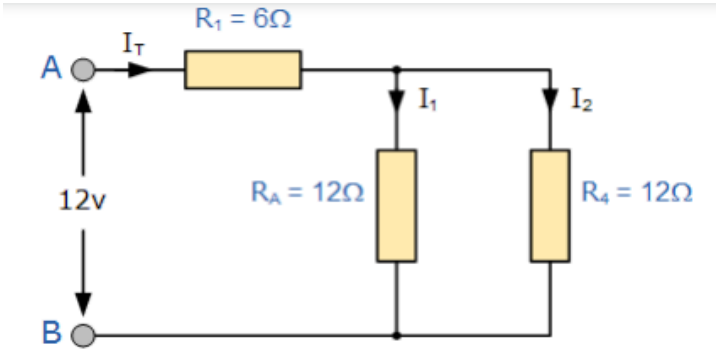
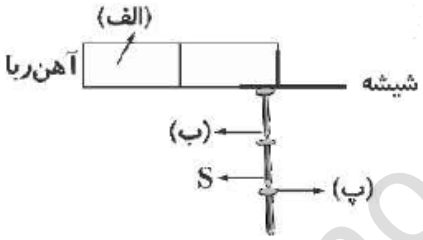
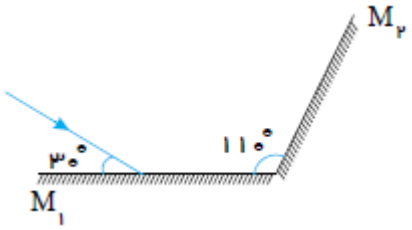
نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد: نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر: تاریخ و امضاء:	

ردیف	سؤالات	بارم
	الف– درست یا نادرست بودن هریک از جملات زیر را مشخص کنید. ۱ـ تعلیقه یک مخلوط ناهمگن است. درست ◯ نادرست ◯ ۲-کاغذ پی اچ میزان اسیدی بودن مواد را مشخص می کند. درست ◯ نادرست ◯ ۳-الف- در صنعت برای جداسازی چربی از شیر از دستگاه ..... استفاده می شود. ب- چرا به صفاتی مانند نرمه گوش انسان، صفات ارثی می گویند؟	۰,۷۵
	۴-تغییرهای شیمیایی ممکن است برای ما مفید یا مضر باشد برای هر کدام مثال بزنید؟ ۵-واکنش شیمیایی سوختن شمع(هیدروکربن) را کامل کنید. گرما و نور+ بخار آب + ... ⟶ ..... + شمع(هیدروکربن)	۱
	۶-ایزوتوپ ها در کدام مورد با همدیگر تفاوت دارند؟ الف) عدد اتمی ◯ ب) تعداد پروتون ◯ ج) تعداد الکترون ◯ د) تعداد نوترون ◯ ۷-..... عناصر را در سمت چپ و پایین نشانه شیمیایی می نویسند. (عدد اتمی – عدد جرمی)	۱
	۸- نام قسمت های خواسته شده را بنویسید.  الف:..... ب: ..... ۹- منظور از فعالیت ارادی چیست؟	۱
	۱۰- مرکز حس بینایی در قسمت گیجگاهی قشر مخ قرار دارد. درست ◯ نادرست ◯ ۱۱-محل اتصال استخوان ها به یکدیگر را ..... می گویند.(مفصل – غضروف)	۱

www.amoozeshmeli.com

۱۲	۱۲-تنظیم کلسیم خون بر عهده هورمون های کدام غده است؟ ۱۳- جدول زیر را با استفاده از کلمات داخل پرانتز (کم –زیاد - شیمیایی –الکتریکی)کامل کنید.یک مورد اضافی است **نوع تنظیم | سرعت | ماهیت | ماندگاری** **هورمونی** | | |	۰,۷۵
۱۴	۱۴- هر یک از عبارات ستون اول(الف تا ت) را به مورد مناسب آن در ستون دوم (1 تا 4)ربط دهید. الف-تقسیمی که در سراسر عمر جاندار انجام می شود. 1-تقسیم میتوز ب-اطلاعات ساخت پروتئین در این واحد ها نهفته است 2-کروموزوم پ-DNA همراه پروتئین تشکیل این رشته ها را می دهد. 3- ژن ت-تقسیمی که در آن تعداد کروموزوم های حاصل مساوی تعداد کروموزوم های سلولی است 4- تقسیم میوز	۱
۱۵	۱۵-در تولید مثل .....همیشه وجود دو جنس نر و ماده لازم است. ۱۶-به ترکیب کامه نر با کامه ماده چه می گویند؟	۰,۵
۱۷	کانی..... به کانی نامهربان معروف است.(آزبست ـ مسکوویت) کدام گزینه ویژگی های کانی‌ها را درست بیان می‌کند؟ الف) مواد مصنوعی، جامد و متبلور با ترکیب شیمیایی ناپایدار ب) مواد طبیعی، جامد و متبلور با ترکیب شیمیایی ناپایدار ج) مواد طبیعی، فوق اشباع با ترکیب شیمیایی نسبتاً ثابت د) مواد طبیعی، جامد و متبلور با ترکیب شیمیایی نسبتاً ثابت کدامیک از کانی های زیر نام ایرانی دارند؟زیر آن خط بکش. (مسکوویت ـ آویسنیت ـ هماتیت ـ بیرونیت)	۱
۱۸	ـ سنگ آهک در اثر دگرگونی به سنگ ..... تبدیل می شود. ـ جدول زیر را کامل کنید. **نام سنگ | گرانیت | ریولیت | کابرو | بازالت** اندازه بلورها | درشت | | | ریز محل تشکیل | | سطح زمین | درون زمین | سطح زمین ـ درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید. الف)ذرات شن نسبت به ذرات رس در آب دریاها، دیرتر ته نشین می‌شوند. درست نادرست ب) در مناطق مرطوب و پر باران خاک بیشتری تشکیل می‌شود. درست نادرست ـ هوازدگی را تعریف کنید.	۲,۲۵
۱۹	اگر اختلاف پتانسیل لازم برای روشن کردن لامپ یک چراغ قوه 15 ولت باشد و شدت جریان 3 آمپر باشد. مقدار مقاومت آن چند اهم است؟	۰,۷۵

www.amoozeshmelli.com

۲۰	در مدار زیر اگر اختلاف پتانسیل کل مدار ۱۲ ولت باشد. مقدار شدت جریان کل(I_T) چند آمپر می باشد. (با جزییات نوشته شود). 	۱,۲۵
۲۱	تخلیه الکتریکی را تعریف کنید.	۰,۷۵
۲۲	روش ساخت آهنربای الکتریکی را توضیح دهید.	۰,۷۵
۲۳	عوامل موثر در تعیین شدت میدان مغناطیسی را نام ببرید.	۰,۵
۲۴	در شکل داده شده قسمت های مشخص شده (الف)، (ب) و (پ) به ترتیب قطب های ..... و ..... و ..... را نشان می دهند. 	۰,۷۵
۲۵	چشمه نور را تعریف کنید. با ذکر مثال.	۰,۷۵
۲۶	خورشید گرفتگی (کسوف) چیست؟	۰,۷۵
۲۷	در شکل مقابل زاویه تابش در آینه M_2 چند درجه است؟ توضیحات کامل نوشته شود. 	۰,۵

www.amoozeshmelli.com

۲۸	انواع بازتاب نور را تعریف کنید.	۱
۲۹	شکست نور چیست؟	۰,۵
۳۰	فاصله کانونی یک عدسی واگرا ۲ متر می باشد، توان آن را محاسبه کنید.	۰,۵
۳۱	یک جسم در فاصله ۱۲ سانتیمتری از یک عدسی همگرا که فاصله کانونی آن ۸ سانتییمتر است قرار دارد. محل تصویر و نوع تصویر را تعیین کنید.	۱

جمع بارم : ۲۰ نمره

www.amoozeshmelli.com

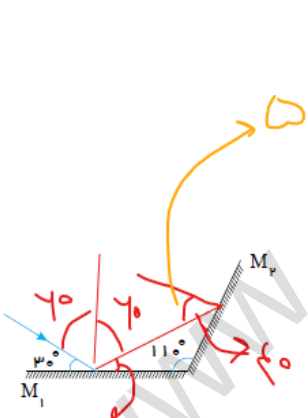
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ
کلید سؤالات نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

www.sarayedanesh.com

نام درس: علوم هشتم
نام دبیر: .....
تاریخ امتحان: ...../...../۱۴۰۴
ساعت امتحان: ..... صبح/ عصر
مدت امتحان: ..... دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
	1) درست 0/25 2)درست 0/25 3) گریزانه (سانتریفیوژ) 0/5 3-1 زیرا عامل صفت از نسلی به نسل دیگر منتقل می شود0.5 4- پختن غذا 0/25 چروک روی پوست،زرد شدن برگ و ..... 0/25 5-از راست کربن دی اکسید0/25 و گاز اکسیزن0/25 6 -د 0/5 7-عدد اتمی 0/5 8- الف) مخ 0/25 ب)مخچه0/25 9-یعنی فعالیتی که با خواست و اراده ما انجام می گیرد 0/75 10 -نادرست 0/5 11-مفصل 0/5 12-غده پاراتیروئید 0/5 13- از راست:کم0/25،شیمیایی 0/25 زیاد 0/25 14 : الف)میتوز0/25 ب)ژن 0/25 پ)کروموزوم0/25 ت)میوز0/25	
	15)جنسی 0/5 16) لقاح 0/5 17-موازی 0/5 18- شدت جریان (آمپر)= ولتاژ(ولت) / مقاومت الکتریکی(اهم) شدت جریان= 12 / 48 برابر است با 25 صدم آمپر 0/75 19- موتور الکتریکی 0/5 20- آهن ربای الکتریکی 0/5 21- ایجاد خاصیت مغناطیسی در یک قطعه آهن به وسیله آهن ربا بدون تماس با آن 0/75 22- آزبست 0/5	

www.amoozeshmeli.com

23- د) مواد طبیعی، جامد و متبلور با ترکیب شیمیایی نسبتاً ثابت0/5 24- بیرونیت و آویسنیت0/5 25- سنگ مرمر 0/5 26- 1.5 نمره 	نام سنگ	گرانیت	ریولیت	گابرو	بازالت
---	---	---	---	---
اندازه بلورها	درشت	ریز	درشت	ریز
محل تشکیل	درون زمین	سطح زمین	درون زمین	سطح زمین | 27- الف- نادرست ب- درست 0/5 28-هوازدگی فرآیندی است که باعث تغییر در ساختار و شکل سنگ می‌شود0/75	
$R = \frac{V}{I} = \frac{15}{3} = 5$ اهم	۱۹
۱ آمپر: R_4 و R_A موازیند و بعد از یکی شدن با R_1 متوالی می شوند.	۲۰
اگر دو ابر چنان به هم نزدیک شوند که قسمت های دارای بار ناهمنام نزدیک هم قرار گیرند به علت نیروی جاذبه بین بارهای ناهمنام، ممکن است الکترون ها از یک ابر به ابر دیگر بجهند که به آن تخلیهٔ الکتریکی بین دو ابر گویند.	۲۱
وقتی دور یک میله آهنی سیم روکش دار پیچیده و آن را به باتر ی وصل کنیم میله آهنی خاصیت مغناطیسی پیدا می کند و با جابجایی قطب های باتری قطب آهن ربا هم تغییر می کند.	۲۲
۱. تعداد دورها در سیم پیچ ۲. شدت جریان عبوری از سیم پیچ	۲۳
به ترتیب. N و S و N می باشد.	۲۴
اجسامی که از خود نور تولید می کنند. مانند خورشید، لامپ، شمع روشن، چوب در حال سوختن	۲۵
هر گاه ما، زمین و خورشید روی یک خط راست واقع شود به طوری که ماه در وسط باشد ماه جلوی نور خورشید را می‌گیرد و سایه آن روی زمین می‌افتد. در نتیجه کسانی که در سایه ی ماه قرار دارند خورشید را تاریک می‌بینند. در این صورت می‌گوییم که خورشید گرفتگی رخ داده است.	۲۶
 	۲۷
۱. بازتاب منظم: اگر سطح یک جسم مانند آینه تخت، کاملا صاف و هموار باشد, همه پرتوهای موازی را که به آن می تابند را به صورت پرتوهای موازی باز می تابند. این بازتاب منظم می نامند. ۲. بازتاب نامنظم: وقتی یک دسته پرتو موازی نور به سطح ناصافی بتابد بازتاب های نور در جهت های مختلف و به طور نامنظم برمی گردند. این بازتاب را بازتاب نامنظم می نامند.	۲۸
تغییر مسیر پرتو نور به هنگام عبور از یک محیط شفاف به محیط شفاف دیگر را شکست نور می گویند.	۲۹
۰,۵ دیوپتر می باشد	۳۰
۲۴ سانتیمتر – چون q مثبت است تصویر حقیقی است.	۳۱

www.amoozeshmelli.com

	021-2936

جمع بارم : نمره	**نام و نام خانوادگی مصحح :**	**امضاء:**

www.amoozeshmelli.com