بسمه تعالی-اداره آموزش و پرورش ناحیه ۱ تبریز- آموزشگاه توان		سوالات درس: علوم تجربی	پایه دوره اول متوسطه
نام:	مدت: ۹۰ دقیقه	تاریخ:۱۴۰۳/۰۳/۰۶	ساعت
نام خانوادگی:	تعداد سوال:۸	کلاس هشتم	نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

ردیف	سوالات	بارم
۱	درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید. الف) تعداد گیرنده های مخروطی بیشتر از گیرنده های استوانه ای شبکیه چشم است ب) جوانه های مخمر همواره از یاخته مادر جدا می شوند. پ) تعلیقه یا سوسپانسیون نوعی مخلوط همگن است. ت) یکی از روش های استفاده از انرژی شیمیایی مواد سوزاندن آن ها است.	۱
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) دو جسمی که بار الکتریکی همنام دارند یکدیگر را ..... ب) ایجاد خاصیت آهن ربایی در یک میخ توسط یک آهن ربا بدون تماس با آن را ..... می گویند. پ) اگر پرتو نور به طور .....از هوا وارد آب شود شکست نمی یابد. ت) وقتی جسم بین آیینه و کانون آینه ی کاو باشد تصویر ..... و ..... است. ث) دستگاه عصبی شامل دو بخش ..... و ..... است. ج) ژن بخشی از ..... و عامل ..... است. چ) بخش ماده گل ..... و بخش نر آن ..... نامیده می شود. ح) از کانی ..... در تهیه خمیر دندان استفاده می شود. خ) خرد شدن سنگ ها بدون تغییر در ترکیب شیمیایی آن ها هوازدگی ..... نام دارد. د) از بین ایزوتوپ های هیدروژن ایزوتوپ .....ناپایدار است و خاصیت پرتوزایی دارد. ذ) میزان حل شدن گازها در آب با افزایش دما ..... می یابد. ر) در هنگام سوزاندن یک حبه قند، خاک باغچه به عنوان .....عمل می کند. ز) قرمز شدن میخ آهنی در محلول کات کبود یک تغییر .....است.	٤,۲٥
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. بیشتر حجم مغز مربوط به ..... است. ۱- مخچه ۲- بصل النخاع ۳- مخ ٤- ساقه مغز	۰,۲٥

www.kanoon.ir

٤	به سوالات زیر پاسخ دهید. ۱) به چه دلیل اجسام رسانا جریان الکتریکی را از خود عبور می دهند؟ ۰,۵ ۲) چه زمانی آهن ربای الکتریکی قوی خواهیم داشت؟ ۰,۵ ۳) پاشندگی نور چیست؟ ۰,۵ ٤) سایه چیست؟ ۰,۵ ۵) هورمون های غده تیروئید چه اثری بر کودکان و بزرگسالان دارند.۰,۵ ٦) یکی از هورمون های مترشحه از هیپوفیز پیشین را نام ببرید.۰,۲۵ ۷) علت همسان بودن بعضی دوقلوها را بنویسید. ۰,۵ ۸) دو ویژگی مهم سنگ های رسوبی را نام ببرید. ۰,۵ ۹) رسوب گذاری در بستر دریاها بر چه اساسی انجام می شود؟ ۰,۲۵ ۱۰) آب و روغن را با چه وسیله ای از یکدیگر جدا می کنند؟ ۰,۲۵ ۱۱) در هوای پاک حلال کدام گاز می باشد؟ ۰,۲۵ ۱۲) دو کاربرد مفید ایزوتوپ های ناپایدار را در زندگی بنویسید. ۰,۵ ۱۳) وقتی با انداختن پتو سعی در خاموش کردن جسمی که آتش گرفته است داریم با حذف کدام ضلع مثلث آتش این کار را انجام داده ایم؟ ۰,۲۵ ۱٤) راه شناسایی گاز کربن دی اکسید را بنویسید. ۰,۲۵ ۱۵) PH مواد بین کدام محدوده اعداد قرار می گیرد؟ ۰/۲۵ ۱٦) آرایش الکترونی Ca ۲۰ طبق مدل اتمی بور رسم کنید. ۰,۲۵	٦
۵	غارها چگونه به وجود می آیند؟	۰,۷۵

www.kanoon.ir

٦	مفاهیم زیر را تعریف کنید. ۱- صفات ثانویه جنسی ۰,۵ ۲- ایزوتوپ ۰,۵	۱
۷	توضیح دهید. ۱- با ذکر مثال نقش عوامل محیطی در بروز صفات ارثی انسان را توضیح دهید.۰,۵ ۲- دانشمندان چگونه باکتری تولید کننده انسولین را ایجاد کردند.۰,۵	۱
۸	به دو سر یک رسانای ٦ اهمی، ولتاژ ۱۲۰ ولتی اعمال می شود شدت جریان عبوری از آن چند آمپر می شود؟	۰,۷۵
		۱۵

www-kanoon-ir

شهر : **تبریز** **آموزشگاه توان** نام درس : **علوم** مقطع : **هشتم** تاریخ امتحان : ۶ / ۳ /۱۴۰۳

زهرا فتحی – رتبه ۴۲۰۰ منطقه یک – کنکور ۱۳۹۹ – کارشناس اتاق عمل – دانشگاه شهید بهشتی

سوال ۱

الف) نادرست

ب) نادرست

پ) نادرست

ت) درست

سوال ۲

الف) دفع می کنند ب) القای مغناطیسی پ) عمود ت) مجازی و بزرگتر از جسم

ث) مرکزی و محیطی ج) دنا – تعیین کننده صفات چ) مادگی – پرچم ح) فلوئوریت

خ) فیزیکی د) هیدروژن با عددجرمی ۳ ذ) کاهش ر) کاتالیزگر ز) شیمیایی

سوال ۳

گزینه ۳

سوال ۴

۱) به دلیل وجود الکترون های آزاد

۲) بیشتر کردن حلقه های سیم پیچ و قوی تر کردن باتری

۳) باریکه نور سفید از عبور از منشور به رنگ های مختلف تجزیه می شود که این پدیده را پاشندگی نور می گویند .

۴) هرگاه جسم کدری مقابل یک چشمه نور قرار گیرد ، در پشت جسم فضای تاریکی ایجاد می شود که به آن سایه می گویند .

۵) در کودکی باعث رشد مغز و در بزرگسالی باعث هوشیاری می شوند .

۶) سوماتوتروپ (هورمون رشد)

www-kanoon-ir

۷) دوقلوهای همسان از یک تخمک لقاح یافته ایجاد شده اند که پس از تقسیم از آن دو جنین به وجود آمده است .

۸) لایه لایه – ضخامت کم – دارای فسیل

۹) سنگ های خرد شده توسط رودخانه باد یخچال به محیط های رسوبی مانند دریا منتقل می شوند و مواد دفن شده انباشته شده و در اثر فشار رسوب تشکیل می شود .

۱۰) قیف جداکننده

۱۱) گاز نیتروژن

۱۲) شناسایی و درمان بیماری ها – تولید انرژی – تشخیص آتش سوزی

۱۳) اکسیژن

۱۴) آب آهک

۱۵) ۰ تا ۱۴

۱۶) لایه اول ۲ الکترون – لایه دوم ۸ الکترون – لایه سوم ۱۰ الکترون

سوال ۵

آبی که می خواهد به درون نفوذ کند اگر کربن دی اکسید هوا را در خود حل کند ، تبدیل به اسید کربنیک می شود . حال اگر این اسید کربنیک در طی نفوذ به درون زمین به سنگ آهکی برسد آن را در خود حل می کند و در آخر غار آهکی به وجود می آید .

سوال ۶

۱ – در دوره بلوغ که بین کودکی و نوجوانی قرار دارد ، تغییراتی در فرد بروز می کند که با وجود آنها تفاوت های ظاهری دو جنس مشخص تر می شود . به این صفات ، صفات ثانویه جنسی می گویند .

۲ – ایزوتوپ ها اتم هایی هستند که تعداد پروتون یکسان اما تعداد نوترون های متفاوت دارند .

سوال ۷

۱ – خطر سکته قلبی در بعضی افراد به علت ژن هایی که دارند بیشتر از دیگران است . به هر حال این افراد اگر تغذیه سالم داشته باشند و ورزش های مناسب انجام دهند ، می توانند همانند افراد دیگر در سلامت زندگی کنند .

۲ – دانشمندان ژن مربوط به تولید انسولین را از انسان استخراج و وارد دنا باکتری کردند .

www-kanoon-ir

سوال ۸

V = IR 120 = I * 6 I = 120 / 6 = 20 A