به نام خدا

دبیرستان :پیام آوران بهجت دوره اول:.....	آموزش و پرورش شهر تهران			طراح سؤال : احسان شفیعی	
امتحان درس علوم تجربی :..... ...نوبت :دوم	نام و نام خانوادگی :.....			نمره به عدد :	مهر آموزشگاه
سال تحصیلی :۱۴۰۳-۱۴۰۴ تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۳/۱۱	رشته :...متوسطه	پایه : هشتم		نمره به حروف :	
ساعت شروع ۸ وقت ۶۰ دقیقه	شماره کلاس :.....	تعدادصفحات:.....	شماره صفحه :...	امضاءمصحح:	

ردیف	سؤالات	نمره
	۱ - جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید . ۵ نمره **الف) موادی که از یک نوع ماده تشکیل شده باشند ..... می نامند و ..... ماده ای است که معمولا جزء بیشتری از محلول را تشکیل می دهد و حل شونده را در خود حل می کند .** **ب) در مدل بور ..... در مسیرهای دایره ای به نام ..... به دور هسته در حرکت اند .** **پ) عصب ..... پیام را به مراکز عصبی می برد و عصب ..... پیام را از مراکز عصبی دریافت می کند و به اندام هایی مانند دست و پا می برد .** **ت) در لایه ی شبکیه چشم دو نوع یاخته ی گیرنده ی نور وجود دارد به نام های ..... و .....** **ث) عمل ماهیچه ی صاف به صورت ..... و عمل ماهیچه ی اسکلتی به صورت ..... است .** **ج) هورمون انسولین باعث .....قند خون و هورمون گلوکاگون باعث .....قند خون می شوند و این دو هورمون از غده ی ..... تولید و ترشح می شوند .** **چ) اگر عامل ایجاد کننده ی یک سری از صفات از والدین به فرزندان یا از نسلی به نسل دیگر باشد به آن صفات ..... گویند و بخشی از دنا و عامل تعیین کننده ی صفات که از یاخته ای به یاخته ی دیگر و نسلی به نسل دیگر منتقل می شود ..... می گویند .** **ح) ..... اندام تولید مثلی گیاهان گلدار است که به بخش ماده آن ..... و به بخش نر آن ..... گفته می شود .** **خ) به ایجاد خاصیت مغناطیسی در یک قطعه آهن به وسیله ی آهن ربا بدون تماس با آن را ..... می گویند .** **د) کانی ..... برای سالمت انسان ضرر دارد و باعث بیماری سرطان شش ها می شود ولی در برابر گرما و کشش مقاوم است .** **۲ - کلمه ی صحیح داخل پرانتز را مشخص کنید . ۲ نمره** **الف) سنگ (آذرین "" رسوبی "" دگرگونی) در اثر حرارت و فشار از سنگ های دیگر حاصل می شود .** **ب) آب باران که دارای کربن دی اکسید است در زمین های آهکی نفوذ کرده و با انحلال سنگ**	

www.kanoon.ir

های آهکی (کوه ها """" غار ها """" کانی ها) را به وجود آورده .
پ) وقتی جسمی بین آینه و کانون آینه ی کاو باشد همواره تصویری (مجازی و بزرگتر """" حقیقی و کوچکتر) در آینه تشکیل می شود .
ت) آینه ی (تخت """ کاو"" کوژ) تصویری تشکیل می دهد که درست به همان اندازه ی جسم است .
۳- درباره ی جمالت زیر یک دلیل علمی بیان کنید . ۲ نمره
الف) پسری دستش را به کتری داغ می زند سپس به طور ناگهانی دست خود را عقب می کشد . به چه دلیل :
ب) شخصی به دلیل ضعیف بودن استخوان هایش به پزشک مراجعه کرد و پزشک به او توصیه کرد هر روز شیر و لبنیات مصرف کند . به چه دلیل :

ج) در هنگام ترسیدن مرگ عزیزان و تصادف از غدد فوق کلیه هورمون هایی ترشح می شود . به چه دلیل :
چ) دانشمندان پی برده اند تنها عامل تعیین کننده در شکل گیری جانداران ژن نیست مثال شخصی تغذیه ی مناسب نداشته باشد و ورزش نکند دچار سکته قلبی می شود . به غیر از ژن چه چیز دیگری می تواند باشد :

ساختار اتم اکسیژن با هشت نوترون و پروتون مطابق مدل اتمی بور رسم کنید . ۰,۵ نمره

باکتری ها به چه روشی تولید مثل می کنند ؟ ۰,۵ نمره
کپک نام با تولید چه یاخته هایی زیاد می شود ؟ ۰,۵ نمره
ما دو کره ی فلزی یکسان با پایه های نارسانا داریم به نام های کره ی ۱ و کره ی ۲ و آن ها را کنار هم قرار داده ایم . اگر یک میله ی پلاستیکی با بار منفی را به کره ی ۱ نزدیک کنیم چه اتفاقی می افتد کامل توضیح دهید . ۱ نمره

مقاومت الکتریکی را تعریف کنید . ۱ نمره

هر یک از کانی های زیر براثر چه عواملی به وجود آمده است ؟ ۱ نمره
گرافیت :
کانی هالیت :
یک مثال از سیلیکات ها و یک مثال از غیر سیلیکات ها بنویسید ؟ ۰,۵ نمره

www-kanoon-ir

کسوف (خورشید گرفتگی) را تعریف کنید . ۱ نمره

سه مورد از کاربرد های ایزوتوپ های پرتو زا را نام ببرید . ۰,۷۵ نمره

بیشترین و کمترین شکستگی نور در پاشندگی نور سفید توسط منشور مربوط به کدام رنگ هاست ؟ ۰,۵ نمره

در آزمایش سرد کردن پوست خرگوش که یکی از عوامل محیطی در شکل گیری جانداران است مو های آن سیاه می شود توضیح دهید چرا ؟ ۱ نمره

اگر پرتوهای تابش به یک سطح صاف و هموار بتابد پرتو های بازتاب به چه صورت است ؟ ۰,۲۵ نمره

باریکه ی نور شامل چه پرتو هایی است .(با رسم شکل) ۰,۷۵ نمره

دو مورد از ویژگی های عدسی همگرا را بنویسید . این عدسی را رسم کنید سپس پرتوهای آن را هم رسم کنید . ۱,۵ نمره

جواب دادن به سوال های زیر اختیاری می باشد . ۲ نمره
تولید انسولین انسانی در باکتری را توضیح دهید ؟

هورمون رشد از کدام غده ترشح می شود ؟

موفق باشید

www-kanoon-ir

www-kanoon-ir

www-kanoon-ir

پاسخنامه و کلید سوالات:

ردیف	جواب سوالات	نمره
	جمع نمرات	۲۰