نام و نام خانوادگی :	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی مدیریت آموزش وپرورش شهرستان بیرجند دبیرستان	نام درس	علوم تجربی	محل مهر آموزشگاه
شماره کلاس :		تاریخ امتحان	۱۴۰۲/۰۳/ ۰۶	
نام طراح :		تعداد صفحه : ۳	تعداد سوال : ۲۱	
پایه : رشته :		زمان شروع : ۸ صبح	وقت : ۷۰ دقیقه	

ضمن خیرمقدم به دانش آموزان وداوطلبان عزیز،سؤالات زیررابه دقّت بخوانید و با توکّل به خدا وآرامش خاطر پاسخ دهید.

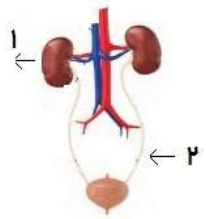
نمره برگه	با عدد		نام و نام خانوادگی مصحح:	امضا:	نمره تجدید نظر	با عدد	امضا:
	با حروف					با حروف	

شماره	سؤال	نمره
۱	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. الف) فناوری تبدیل علم به عمل است. ص□ غ□ ب) فلز آلومینیوم به یک فلز سبک شهرت دارد و در صنعت هواپیماسازی به کار می رود. ص□ غ□ ج) گلبول های سفید خون در انتقال گازهای تنفسی مثل اکسیژن(O_2) نقش دارد. ص□ غ□ د) در ساختار میکروسکوپی کلیه ها میلیون ها لوله پیچ در پیچ وجود دارد که به آن ها نفرون می گویند. ص□ غ□	۱
۲	از میان کلمات داده شده در داخل پرانتز کلمه مناسب را انتخاب کنید. الف)افزودن مقداری آهک به گل سبب افزایش ..... می شود. (سختی- استحکام) ب) آبی متیل رنگی است که به ..... غشاء و هسته می چسبد و آن ها را به خوبی مشخص می کند. (پروتئین- کربوهیدرات) ج) نشاسته نوعی کربوهیدرات ..... است. (ساده- مرکب) د)در گردش عمومی خون، خون از طریق سرخرگ ..... به تمام بدن فرستاده می شود. (آئورت- ششی)	۱
۳	گزینه درست را انتخاب نمائید. الف) ذره های سازنده کدام یک اتم نیست؟ ۱)آب□ ب)طلا□ ج)مس□ د)جیوه□ ب) واحد سازنده پروتئین ها چه نام دارد؟ ۱)گلوکز□ ب)سلولز□ ج)لیپید□ د)آمینو اسید □ ج) کمبود کدام ماده معدنی از عوامل کم خونی در انسان می باشد؟ ۱) کلسیم □ ب)آهن□ ج)ید□ د)سدیم □ د) در انسان، کدام یک با تغییر شکل خود به عمل دم و بازدم کمک می کند؟ ۱)قفسه سینه□ ب)پرده دیافراگم□ ج)کیسه هوایی□ د)پرده جنب □	۱
۴	شکل مقابل ساختار اتم کربن را نشان می دهد.  الف)تعداد الکترون ها را مشخص کنید. ب)جایگاه الکترون(e) در کجای اتم است؟ (درون هسته- اطراف هسته)	۰,۵
۵	شکل مقابل چه وسیله ای را نشان می دهد؟  برای اندازه گیری کدام کمیت استفاده می شود؟ (جرم- طول- حجم)	۰,۵
۶	الف) مخلوطی از سیمان و ماسه و آب هستم، نام من چیست؟ برای خرید میوه با خود زنبیل یا کیسه پارچه ای می بریم، بیانگر کدام روش محافظت از منابع طبیعی است؟	۰,۵
۷	الف)آبتاز (سونامی) چیست؟ ب)وجود چه عناصری در آب باعث سختی آن می شود؟	۱

www-kanoon.ir

۸	شخصی با نیروی افقی ۳۲ نیوتن جعبه ای را ۴ متر را در راستای نیرو جابجا می کند، کاری که این شخص بر روی جعبه انجام می دهد چقدر است؟(نوشتن فرمول الزامی است)	۰,۷۵
۹	الف) انرژی جنبشی هر جسم، به جرم جسم و مقدار ..... آن بستگی دارد. ب) در هر یک از موارد زیر چه شکلی از انرژی پتانسیل وجود دارد؟ سوخت و مواد غذایی(.....) کمان کشیده شده (.....)	۰,۷۵
۱۰	الف) یکی از پاک ترین روش های تولید برق است ..... ب)کدام یک از منابع انرژی تجدید پذیر و کدام تجدید ناپذیر می باشد؟ زغال سنگ (.....) انرژی باد (.....)	۰,۷۵
۱۱	الف) در صفحات خورشیدی چه تبدیل انرژی صورت می گیرد؟ ..... ب)یک وسیله نام ببرید که در آن از صفحه خورشیدی استفاده شده است؟	۰,۵
۱۲	کدام مورد تابش گرمایی خورشید را جذب می کند؟ الف) آسفالت □ ب)آینه □ چرا؟	۰,۷۵
۱۳	الف) اگر میخ داغی را درون لیوان آب سردی قرار دهیم، کدام یک انرژی از دست می دهد؟ ب)میخ و آب بعد از چند دقیقه به چه دمایی می رسند؟	۰,۵
۱۴	از راه های کاهش اتلاف گرما در خانه دو مورد را بنویسید.	۰,۵
۱۵	هر یک از ستون های سمت راست را به ستون سمت چپ وصل کنید.(یک مورد در ستون سمت چپ اضافی است) وظیفه / اندامک ۱)فرماندهی سلول — آ)میتوکندری ۲)تولید انرژِی — ب) هسته ۳)پروتئین سازی — ج)ریبوزوم د)واکوئل	۰,۷۵
۱۶	نقشه مفهومی زیر را تکمیل کنید. انواع ویتامین ها ← [ ] ← B و C انواع ویتامین ها ← محلول در چربی ← [ ] و [ ]	۰,۷۵
۱۷	زهرا زنگ تفریح در مدرسه پفک خورده است، به نظر شما پفک تغذیه سالمی است؟چرا؟	۰,۵

www.kanoon.ir

۱۸	هر توضیح را به واژه مربوط به آن وصل کنید (یک کلمه اضافی است) توضیح / واژه ♦رگهایی که دیواره آن ها فقط از یک لایه بافت پوششی ساخته شده است / ♦سیاهرگ ♦سرخرگی که خون را از قلب به سراسر بدن می برد. / ♦کرونر ♦رگهایی که به قلب خون رسانی می کنند. / ♦آئورت ♦مویرگ	۰,۷۵
۱۹	چرا پزشکان توصیه میکنند که از چربی جامد کمتر استفاده کنیم؟	۰,۲۵
۲۰	با استفاده از کلمات داده شده جاهای خالی را کامل کنید. پانکراس- باریک روده-کبد-دهان-فراخ روده الف) لوله گوارش انسان، از ..... شروع و به مخرج ختم می شود. ب)محل گوارش نهایی غذا ..... است. ج)از کارهای دیگر ..... ساختن صفرا است. د) باکتری هایی که در ..... وجود دارند ویتامین **K** و برخی ویتامین های گروه **B** را تولید می کنند.	۱
۲۱	الف) شکل مقابل دستگاه دفع ادرار را نشان می دهد قسمت های شماره گذاری شده را نام ببرید. ۱)..... ۲) .....  ب)مهم ترین کار کلیه چیست؟(۲ مورد)	۱
	موفق و پیروز باشید	