

باسمه تعالی

شماره :	امتحانات نوبت دوم	نام درس : علوم تجربی - پایه دوم
نام و نام خانوادگی :	سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱	نام دبیر :
کلاس شهید :	تاریخ : ۱۳۹۲/۰۳/۱۱	مدت : ۷۰ دقیقه
دانش اگر در ثریا هم باشد مردانی از سرزمین پارس بدان دست خواهند یافت . پیامبر اعظم(ص)		

۱. جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. (۶ مورد انتخابی). (۱/۵ نمره)
 الف) به مجموع نورهای رنگی که از پاشیده شدن نور خورشید در منشور به وجود می آید می گویند.
 ب) نفت خام از موجودات زنده بسیار کوچک دریایی به نام به وجود می آید.
 ج) ویتامین در انعقاد (لخته شدن) خون دخالت دارد.
 د) به ورود مولکول های مواد غذایی از روده باریک به خون گفته می شود.
 ه) در انتقال گرما به روش نیاز به مولکول ماده نیست و در خلاء هم صورت می گیرد.
 و) موادی که سرعت واکنش های شیمیایی را افزایش می دهند ولی خودشان تغییر نمی کنند نام دارند.
 ز) برای تشخیص وجود نشاسته در یک ماده از محلول استفاده می شود.

۲. جمله های صحیح (ص) و جمله های غلط (غ) را مشخص کنید. (۶ مورد انتخابی). (۱/۵ نمره)
 الف) فراصوت برای بررسی جنین در بدن مادر مورد استفاده قرار می گیرد. ()
 ب) گروه خونی O می تواند از همه گروه های خونی ، خون دریافت کند. ()
 ج) ماده معدنی کلسیم در رشد گلبول های قرمز خون و انتقال گازهای تنفسی دخالت دارد. ()
 د) مجموع چند بافت را دستگاه می گوئیم. ()
 ه) از زغال سنگ مرغوب برای تهیه زغال کک که در استخراج آهن از سنگ معدن کاربرد دارد، استفاده می شود. ()
 و) روش همرفت فقط برای انتقال گرما در مایعات و گازها استفاده می شود. ()
 ز) تبخیر ، میعان و سوختن هر سه تغییر فیزیکی هستند. ()

۳. گزینه صحیح را انتخاب کنید. (۶ مورد انتخابی). (۱/۵ نمره)
 الف) در کدام شکل اندازه تصویر و اندازه جسم برابرند.



ب) کدام عبارت در مورد غشاء سلول درست است؟
 (۱) مانند صافی عمل میکند.
 (۲) به مواد درشت اجازه عبور نمی دهد.

(۲) نفوذپذیری انتخابی دارد.
 (۴) به همه مواد اجازه عبور می دهد.

ج) در واکنش شیمیایی $Fe + O \rightarrow FeO$ به جای FeO کدام واژه را می توان نوشت؟
 (۱) اکسید آهن
 (۲) فرآورده

(۲) زنگ آهن
 (۴) هر سه مورد

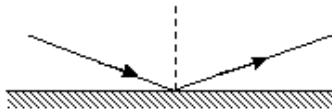
د) در عبارت : فشار و گرما سنگ آهک ، جای نقطه چین با کدام عبارت کامل و صحیح است.

۱) گنیس ۲) کنگلومرا ۳) مرمر ۴) کوارتزیت

ه) کدام یک از سلول های خون به ترتیب در لخته کردن خون و دفاع بدن دخالت دارند؟

۱) گلبول سفید، پلاکت ۲) پلاکت، گلبول قرمز ۳) پلاکت، گلبول سفید ۴) گلبول قرمز، گلبول سفید

و) در شکل روبرو اندازه و نام زاویه B کدام مورد است؟



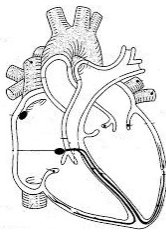
۱) 30° ، نابش ۲) 60° ، نابش

۳) 30° ، بازتاب ۴) 60° ، بازتاب

ز) دیواره کدام حفره قلب را باید ضخیم تر رسم کنیم؟ نام آن چیست؟

۱) دهلیز چپ ، ۴) ۲) بطن چپ ، ۲)

۳) بطن چپ ، ۳) ۴) بطن راست ، ۱)



۴. به سئوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (۶ مورد انتخابی). (۱/۵ نمره)

الف) محصول هوازدگی چیست؟

ب) محصول همیشگی تنفس است.

ج) از این سنگ علاوه بر جواهرسازی ، در تولید اشعه لیزر استفاده می شود.

د) مثلث آتش نظریه این شیمیدان را در مورد سوختن تأیید می کند.

ه) بخشی از سلول که فرماندهی سلول را به عهده دارد.

و) نوعی کربوهیدرات درشت مولکول که در کبد (جگر) ذخیره می شود.

ز) عضوی از دستگاه گوارش که در آن جا هضم کامل و جذب انجام می شود.

۵. سئوالات توضیحی ، تشریحی ، استدلالی . (۲ نمره)

الف) چرا لوله های سیاه رنگ پشت یخچال های خانگی معمولاً داغ است.

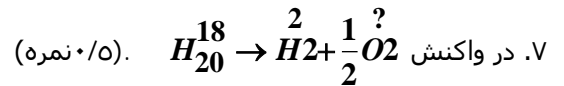
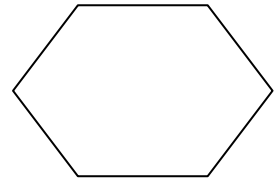
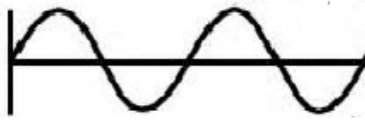
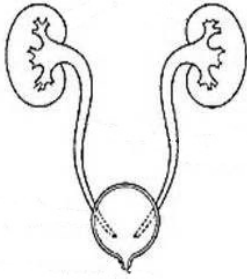
ب) از عوامل مؤثر بر سرعت واکنش های شیمیایی دو مورد را بنویسید.

ج) به گردش خون عمومی و گردش خون تصفیه ای روی هم چه می گوئیم و کدام جانوران آن را ندارند؟

د) با توجه به هرم غذایی به جای علامت سؤال  چه باید بنویسیم؟ تفسیر آن چیست؟

۶. اشکال زیر را نامگذاری نمائید. (۱/۵ نمره)

نام سلول :



الف) مقدار اکسیژن چقدر است؟

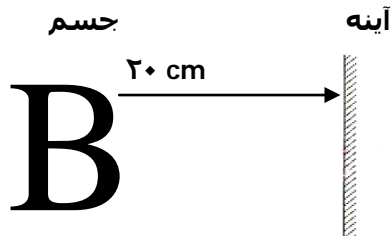
ب) طبق چه قانونی این عدد به دست آمده است؟

۸. با توجه به شکل روبرو به سئوالات زیر پاسخ دهید. (۰/۷۵ نمره)

الف) تصویر را رسم کنید.

ب) فاصله تصویر تا جسم چقدر است؟

ج) اندازه جسم را با اندازه تصویر مقایسه کنید.



۹. هر کدام از سنگ های زیر را مطابق جدول در گروه خود علامت (✓) بزنید. (۱/۵ نمره)

دگرگونی	رسوبی			آذرین		نام سنگ
	سیمانی شدن	شیمیایی	تبخیری	بیرونی	درونی	
						گچ
						گرانیت
						کوارتزیت
						آهک
						بازالت
						کنگومرا

۱۰. ادامه شکل های زیر را کامل کنید. (۰/۷۵ نمره)



۱۱. به دو سؤال به دلخواه پاسخ دهید. (۱ نمره)

الف) پرزها در کجا قرار دارند و مهمترین وظیفه آنها چیست؟

ب) بزرگترین سرخرگ بدن چه نام دارد و از کجا خارج می شود؟

ج) لوله های ادراری چه نامیده می شوند و جزء کدام دستگاه بدن هستند؟

د) مقدار کدام گاز در هوای دم و بازدم تغییر نمی کند؟ چرا؟

۱۲. یک مسئله را به دلخواه حل کنید. (۱ نمره)

الف) حجم یک جسم 200cm^3 و جرم آن 1560 گرم است. با به دست آوردن چگالی آن مشخص کنید در آب غوطه ور است یا شناور؟

ب) موجی با سرعت 340m/s و طول 170 متر از یک چشمه موج صادر می شود. با به دست آوردن فرکانس آن مشخص کنید در محدوده شنوایی قرار دارد یا خیر؟