

نام و نام خانوادگی : سؤالات امتحان درس: آزمایشگاه علوم تجربی (۲) پایه : یازدهم رشته : تجربی نام دبیر : خانم ها نیکوروش، جهانگیری، بوجارنژاد		باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۴ همدان دبیرستان غیر دولتی همدانی (دوره دوم) آزمون نوبت اول سال تحصیلی ۹۸-۹۹ تعداد صفحه : ۲ تعداد سؤال : ۱۳		تاریخ آزمون : ۹۸/ ۱۰ / ۱۱ مدت امتحان: ۳۰ دقیقه نیاز به پاسخنامه دارد ○ ندارد ● شماره صندلی :	
تاریخ تصحیح: ۹۸/ / نمره : با عدد () نمره با حروف : () امضای دبیر :					
ردیف	شرح سوالات				بارم
۱	هریک از نشانه های ایمنی زیر چه موردی را هشدار می دهد؟ (نوع خطر را بیان کنید)  ل اور. راهیابی این مواد به محیط زیست باعث آسیب به محیط زیست خواهد شد ر زیستی. موجودات و یا سایر مواد زیستی که برای انسان ممکن است مضر باشد				۰/۵
۲	مهارت های لازم برای فهم یک موضوع علمی را نام ببرید. مهارت های لازم برای فهم یک موضوع علمی را نام ببرید. مهارت درست خوانی، مهارت مقایسه کردن و یافتن تفاوت ها، ترتیب و توالی، پیش بینی، خلاصه نویسی.				۰/۷۵
۳	الف) آیا شعله حاصل از سوختن حلال های آلی مثل نفت را با آب می توان خاموش کرد؟ چرا؟ خیر زیرا آتش گسترش می یابد. ب) برای برداشتن محلول ها از (انبر، پیت پر کن، گیره) استفاده می کنیم.				۰/۷۵
۴	در یک واکنش زیستی پیش ماده به متصل شده و در نهایت فرآورده تشکیل می شود. (کاتالیزگر - جایگاه فعال آنزیم)				۰/۲۵
۵	کاروتنوئید موجود در هویج از نوع کاروتن می باشد. (کاروتن - لیکوپن)				۰/۲۵
۶	در آزمایش مربوط به انعکاس جهش زانو: الف - چکش مخصوص پزشکی به کدام قسمت پا زده می شود ؟ زردپی زیر زانو ب - نورون رابط با چه نورون هایی سیناپس (همایه) برقرار می کند ؟ (به طور کامل مشخص کنید) با نورون حرکتی مربوط به عضله دو سر				۰/۷۵
۷	دما چه تاثیری بر فعالیت آنزیم دارد؟ چرا؟ دمای بیش از حد، سبب تخریب ساختمان سه بعدی آنزیم شده و فعالیت آنزیم کاهش می یابد.				۰/۷۵
۸	اگر لامپ نئون یا یک فاز متر را نزدیک کلاهدک واندوگراف روشن بگیریم لامپ نئون روشن می شود؟ چرا؟ چون ولتاژ آن بسیار بالا بوده و پتانسیل بالایی دارد و به همین دلیل میدان الکتریکی قوی در اطراف آن برقرار می شود. این میدان سبب یونیزه شدن گازهای درون لامپ نئون می شود و لامپ روشن می شود.				۰/۵
۹	در رساناهای فلزی با بالا رفتن دما مقاومت افزایش می یابد. آیا در مورد گرافیت (مغز مداد) هم این مطلب درست است؟ چرا؟ خیر. در نیمه رساناها با افزایش دما، مقاومت کاهش پیدا می کند. گرافیت نیز نیمه رسانا بوده و به دلیل ماهیت ساختاری که دارد با افزایش دما تعداد حامل های بار افزایش یافته و مقاومت کاهش می یابد.				۰/۵
۱۰	رئوستا و پتانسیومتر چه نقشی در مدارهای الکتریکی دارند؟ هر دو مقاومت متغیر هستند. از رئوستا برای کنترل جریان و از پتانسیومتر برای کنترل ولتاژ در مدار استفاده می گردد.				۰/۵
۱۱	برای ایمنی بیشتر در هنگام رعد و برق بهتر است درون اتومبیل بمانیم یا از اتومبیل خارج شویم؟ چرا؟ بهتر است در اتومبیل بمانیم، چون بار در درون رسانا صفر است و به سطح خارجی رسانا می رود. جریان انتقال داده شده به اتومبیل با محفظه فلزی، در سطح رسانا می ماند و به درون نفوذ نمی کند.				۰/۵
۱۲	چه دلایلی باعث شده که در فولاد مبارکه سپاهان مانند همه شرکت های فولاد جهان، برای استخراج آهن از کربن استفاده شود؟ در دسترس بودن کربن و ارزان بودن کربن				۱
۱۳	الف) معادله واکنش انجام شده زیر را کامل کنید؟ ب) معادله زیر را موازنه کنید؟ ج) معادله زیر مربوط به چه آزمایشی می باشد؟ $Fe_2O_3 + C(s) \longrightarrow 4Fe(s) + \dots 3CO_2(g)$				۱