

تاریخ آزمون: ۹۷/۹/۲۶ مدت امتحان: ۳۰ دقیقه نیاز به پاسخنامه دارد ☐ ندارد ☒ شماره صندلی:	باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۴ دبیرستان غیردولتی هدی (دوره دوم) آزمون نوبت اول سال تحصیلی ۹۷-۹۸ تعداد صفحه: ۲ تعداد سؤال: ۱۲	نام و نام خانوادگی: سئوالات امتحان درس: آزمایشگاه ۲ پایه: یازدهم رشته: تجربی نام دبیر: خانم بوجار نژاد
تاریخ تصحیح: ۹۷/ / نمره: با عدد () نمره با حروف: () امضای دبیر:		
ردیف	شرح سوالات	بارم
۱	با دقت در شکل، نام نشانه و نوع خطر را در زیر هر شکل بنویسید.  	۰/۵
۲	دو مورد از توصیه هایی که در جلوگیری از بروز حوادث در آزمایشگاه مهم هستند را نام ببرید.	۰/۵
۳	یکی از مهارت های مهم در فهم یک موضوع علمی، مهارت درست خوانی است. برای این کار بهره گیری از سازمان دهنده های تصویری بسیار موثر است. ۴ مورد از این سازمان دهنده ها را نام ببرید.	۱
۴	تأثیر دما بر فعالیت آزمایش چگونه است؟ (با ذکر علت توضیح دهید)	۰/۷۵
۵	کدام کلمه داخل پرانتز جاهای خالی را به درستی کامل می کند؟ زیر کلمه خط بکشید الف: پلاست قابل مشاهده در نمونه برش سیب زمینی می باشد. (کروموپلاست - آمیلوپلاست) ب: فلفل دلمه ای زردرنگ حاوی کاروتنوئید است. (لیکوپن - گزانتوفیل)	۰/۵
۶	در آزمایش مربوط به انعکاس جهش زانو: الف - چکش مخصوص پزشکی به کدام قسمت پا زده می شود؟ ب - نورون رابط با چه نورون هایی سیناپس (همایه) برقرار می کند؟ (به طور کامل مشخص کنید)	۰/۷۵
۷	واکنش پذیری Al و Cu را با یکدیگر مقایسه کنید. (با ذکر دلیل) $\text{CuCl}_2(\text{aq}) + \text{Al}(\text{s}) \longrightarrow \text{AlCl}_3(\text{aq}) + \text{Cu}(\text{s})$	۰/۵

۰/۷۵	۸ در آزمایش استخراج آهن با کبریت:الف) چرا نخست سر چوب کبریت ها را با سدیم کربنات آغشته می کنیم؟ ب) خواص مغناطیسی آهن از دسته خواص فیزیک آهن است یا شیمیایی؟	
۰/۲۵	۹ در آزمایش جنگل سیاه، استفاده از جوش شیرین (NaHCO_3) چه تاثیری در رشد کربن دارد؟	
۰/۵	۱۰ اگر بدانید آرایش اتم Mn در یون های زیر به صورت $\text{MnO}_4^- : [\text{Ne}] 3s^2 3p^6$ $\text{MnO}_4^{2-} : [\text{Ar}] 3d^1$ است، کدام یون پایدار تر است؟ چرا؟	
۱	۱۱ در رساناهای فلزی با بالا رفتن دما ، مقاومت افزایش می یابد. آیا در مورد گرافیت (مغز مداد) هم این مطلب درست است؟ چرا؟	
۱	۱۲ با توجه به شکل ۱ اگر واندوگراف را روشن کنیم، عقربه های الکتروسکوپ منحرف می شود، اکنون با توجه به شکل ۲ با روشن کردن واندوگراف، عقربه های الکتروسکوپ چه تغییری می کند ؟ چرا؟   شکل ۱ شکل ۲	
	در پناه خدا موفق و پیروز باشید.	