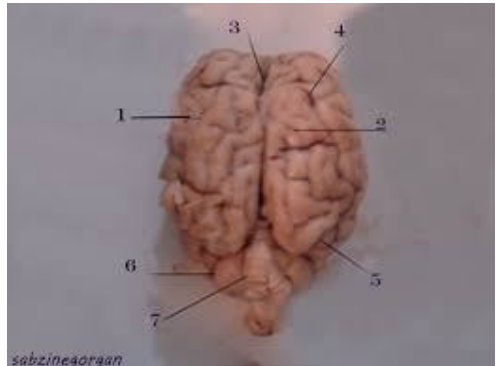


سوال

شماره صندلی(ش داوطلب):	نام واحد آموزشی: دبیرستان دخترانه مقداد	نوبت امتحانی: دیمه	ساعت امتحان:
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	پایه: یازدهم	وقت امتحان: ۴۵ دقیقه
سوال امتحان درس: آزمایشگاه علوم	نام دبیر:	سال تحصیلی	تاریخ امتحان:
			تعداد برگ سوال:

ردیف	لطفا پاسخ هر پرسش را خوش خط و خوانا با خودکار آبی در محل پیش بینی شده بنویسید :	بارم
۱-	مهارتهایی که جهت خواندن متنهای علمی به کار می رود را بنویسید.. چهار مورد ، از مواردی که باید جهت جلوگیری از حوادث رعایت کرد را بنویسید.	۲/۵
۲-	گزینه مناسب را انتخاب کنید : (آ) کدامیک از وسایل زیر جزء ضمايم واندوگراف نیست؟ ۱- آونگ الكتريكي ۲- استوانه شفاف ۳- قرقره الكتريكي ۴- الكتروسكوپ ب) وقتی آونگ الكتريكي بر روی واندوگراف روشن قرار دارد با نزدیک کردن كف دست چه اتفاقی می افتد؟ ۱- گلوله آونگ رفت و برگشت انجام می دهد ۲- گلوله به كف دست می چسبد ۳- گلوله آونگ به كلاهك واندوگراف می چسبد ۴- گلوله آونگ بين كلاهك و واندوگراف و دست ساكن می ماند	۲
۳-	به سوالات زیر پاسخ دهید : (آ) به چه دليل نبايد شعله حاصل از سوختن روغنها يا حلالهای آلي را با آب خاموش کرد؟ ب) برای برداشتن محلولها از جه ابزاری باید استفاده کرد؟ پ) اگر در حین انجام کار، محلول بازی(قلیایی) با پوست شما تماس پیدا کرد چه کاری باید انجام داد؟ ت) اگر در حین کار در آزمایشگاه آتش سوزی اتفاق افتاد چه اقداماتی باید انجام شود ؟	۲
۴-	در شکل مقابل (نمایی از مغز گوسفند) است قسمتهای مشخص شده را نام گذاری کنید 	۲

ردیف	بارم
۵-	هر یک از نشانه های ایمنی زیر نشان دهنده چه خطری هستند ؟ راه حل چیست ؟  
۶-	الف) واکنش میخ آهنی در محلول مس (II) (سولفات را بنویسید. ب) کدام فلز واکنش پذیرتر است ؟ چرا؟
۷-	به پرسشهای زیر پاسخ دهید: در آزمایش « استخراج آهن با کبریت » الف) سدیم کربنات (Na₂CO₃) در این آزمایش چه نقشی دارد؟ ب) نقش سدیم کربنات در صنعت چیست؟ پ) معادله واکنش انجام شده را بنویسید . ت) تمایل کدام عنصر (آهن یا کربن) برای واکنش با اکسیژن بیشتر است ؟ ث) چه دلایلی باعث شده که در فولاد مبارکه مانند همه شرکت های فولاد جهان، برای استخراج آهن از کربن استفاده شود؟
۸-	در بین کانی های هالیت - کلسیت - مگنتیت کدامیک مقاومت الکتریکی بیشتری دارد ؟
۹-	در آزمایش شبیه و شبیه تر : الف) چه عاملی باعث همگن شدن مخلوط آب و استون میشود؟ ب) علت دو لایه شدن مخلوط پس از افزایش نمک خوراکی را بنویسید
۱۰-	به سوالات زیر پاسخ دهید آ) چرا برای آماده سازی قوطی آلومینیومی بایستی داخل قوطی را خراش یا سمباده زد؟ ب) طرف دوم واکنش زیر را کامل کنید و بگویید نقش گاز حاصل از آن در رشد جنگل سیاه چیست ؟ $2\text{NaHCO}_3(\text{s}) \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{CO}_3 + \dots\dots\dots$