



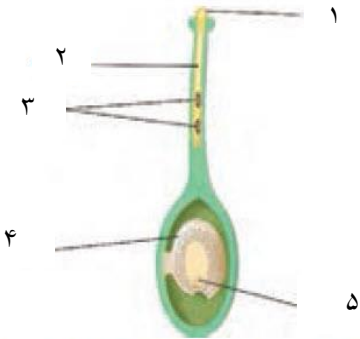
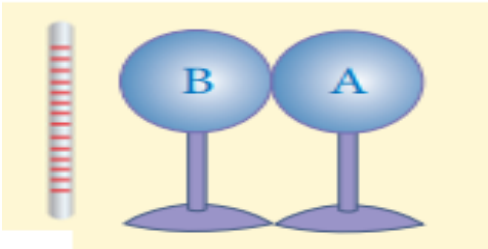
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش

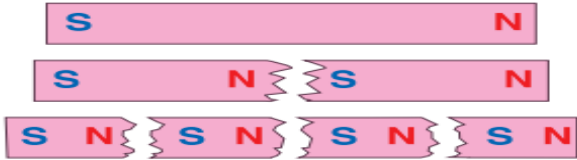
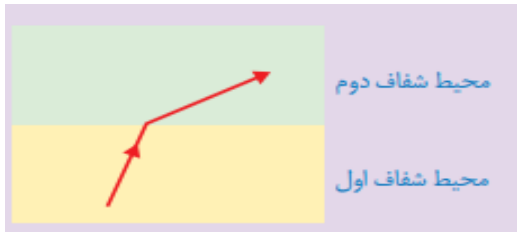
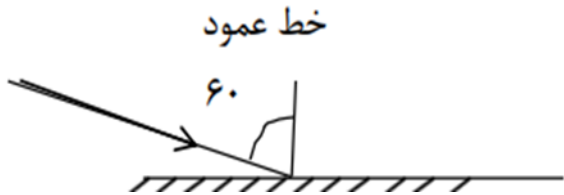


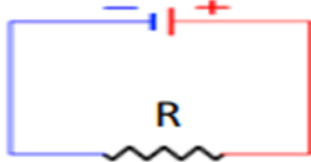
اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه ۱ کرج

امتحانات نیمسال دوم مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

نام و نام خانوادگی:	آزمون درس : علوم	نمره به عدد:
نام دبیر: خانمها مهین روستا- کربلایی-رسولی	تاریخ آزمون : ۱۴۰۳/۰۳/۶	نمره به حروف:
کلاس: هشتم ()	مدت آزمون : ۷۵ دقیقه	تعداد صفحات: ۵ صفحه
از داخل پرانتز مفهوم درست را انتخاب کنید. الف) تخلیه‌ی بار الکتریکی بین توده‌ی ابر باردار و زمین (رعد و برق- صاعقه) نام دارد. ب) اختلاف پتانسیل الکتریکی در یک مدار الکتریکی را با (ولتسنج- آمپرسنج) اندازه‌گیری می‌کنند. ج) در آهنربای الکتریکی، هرچه تعداد دورهای سیم پیچ زیاد شود، خاصیت مغناطیسی آهنربا (کمتر- بیشتر) می‌شود. د) در مولد الکتریکی، انرژی (الکتریکی به حرکتی- حرکتی به الکتریکی) تبدیل می‌شود. ه) در تقسیم میتوز (قبل از تقسیم-در حین تقسیم) مقدار دنا دو برابر می‌شود. و) تعداد کروموزوم های یاخته ای که گامت ماده از آن بوجود می‌آید (دو برابر- نصف- برابر) تعداد کروموزوم های گامت می‌باشد.		
درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را (ص) و (غ) مشخص کنید. الف) مخ با دریافت اطلاعات از اندامها سبب حفظ تعادل می‌شود. () ب) علت اختلال در رشد افراد، اختلال در عملکرد غده لوژالمعده می‌باشد. ()		
جاهای خالی را با کلمات یا عبارات مناسب کامل کنید. الف) در انسان رابط بین جنین و دستگاه گردش خون مادر، می‌باشد. ب) دنا درون یاخته، رشته‌هایی به نام را می‌سازد		
گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) کدام گزینه از جمله ایجاد صفات جدید در جانداران <u>نمی‌باشد</u>؟ ۱- ایجاد باکتری انسولین ساز ☐ ۲- ایجاد ماهیان مقاوم به سرما ☐ ۳- تولید برنج طلایی ☐ ۳- تولید گیاهان نورانی ☐		

۰/۷۵	ب) کدام یک از اندامهای زیر، از جمله اندامهای هدف هورمون گلوکاگون می باشد؟ ۱- مغز ☐ ۲- استخوان ☐ ۳- غضروف ☐ ۴- کبد ☐ الف) دانه بر روی کدام قسمت قرار می گیرد؟ ب) محل تشکیل گامت نر را مشخص کنید. ج) گوجه فرنگی از رشد کدام بخش حاصل می شود؟ 	۵
۰/۵	مخلوطهای زیر را با چه روشی می توان از هم جدا کرد؟ الف) چربی از شیر (.....) ب) روغن از آب (.....)	۶
۰/۵	یک تفاوت و یک شباهت بین زردپی و رباط را بنویسید	۷
۰/۵	عبارات سمت راست را به درستی به مفاهیم سمت چپ متصل کنید. (یک مورد اضافی است) A- در هر بار تولید مثل، زاده های بیشتری تولید می شوند B- بازه زمانی تولید گامت ۱- دوران جنینی ۲- تقسیم رشتان ۳- تولید مثل غیر جنسی	۸
۰/۵	در شکل مقابل :  الف) کدام یک از روش های باردار کردن اجسام نشان داده شده؟ ب) این روش بیشتر برای باردار کردن چه اجسامی استفاده میشود؟	۹

۱	الف) شکل روبه‌رو کدام ویژگی از آهنرباها را نشان می‌دهد می‌دهد  ب) این وسیله نام دارد و از مجموعه‌ای از آهنرباهای حلقه‌ای تشکیل شده است که از سمت قطب‌های مغناطیسی (هم‌نام- ناهم‌نام) در مجاورت هم قرار دارند. 	۱۰
۱/۲۵	به پرسش‌های زیر پاسخ کوتاه بدهید. الف) نوعی از آینه‌های کروی که در دندانپزشکی استفاده می‌شود چه نام دارد؟ ب) پدیده‌ای طبیعی که در آن خورشید و ماه و زمین در یک امتداد قرار می‌گیرند و سایه‌ی ماه روی زمین می‌افتد چه نام دارد؟ پ) برای دیدن اجسامی که در پشت یک مانع قرار دارند از چه ابزاری استفاده می‌شود؟ ت) هنگامی که نور به طور مایل از یک محیط شفاف وارد محیط شفاف دیگری می‌شود، چه پدیده‌ای مشاهده می‌شود؟ ث) در پاشیدگی نور توسط منشور کدام رنگ نور کمترین شکست را دارد؟	۱۱
۰/۲۵	در شکل مقابل کدام محیط شفاف غلیظ‌تر است؟ 	۱۲
۰/۵	در جمله‌های زیر عبارت نادرست را اصلاح کنید. الف) کانون عدسی محدب مجازی است. ب) در آینه‌ی محدب، اندازه‌ی تصویر همواره بزرگ‌تر از اندازه‌ی جسم است.	۱۳
۰/۲۵	با توجه به زاویه‌ی تابش، زاویه‌ی بازتابش را مشخص کنید 	۱۴
۰/۵	دو ویژگی سنگ‌های رسوبی را بنویسید.	۱۵

۰/۷۵	در مدار شکل روبه‌رو، اختلاف پتانسیل الکتریکی دو سر باتری ۴۰ ولت و جریان الکتریکی گذرنده از مدار ۴ آمپر است. مقدار مقاومت الکتریکی را به‌دست آورید (نوشتن راه حل و فرمول لازم است) 	۱۶
۰/۵	در معادله سوختن شمع، جاهای خالی را کامل کنید. گرمایونور + بخار آب + گاز..... گرمایونور + بخار آب + گاز	

۰/۵	یک تفاوت ماسه سنگ و کنگلومرا را بنویسید. شباهت: تفاوت:	۲۱
۰/۷۵	نوع هوازدگی را در هر یک از موارد زیر مشخص کنید الف) تبدیل سنگ به خاک: (.....) ب) رشد ریشه گیاهان در شکاف سنگ‌ها: (.....) ج) تشکیل غارهای آهکی: (.....)	۲۲
	دختران نازنینم موفق و سربلند باشید (گروه آموزشی تجربی سلاله)	

پاسخ نامه علوم تجربی هشتم- سلاله خرداد ۴۰۳-۱۴۰۲

۱) الف-صاعقه ب- ولت سنج ج- بیشتر د- حرکتی به الکتریکی ه- قبل از تقسیم و- دو برابر

۲) الف-غلط ب- غلط

۳) الف-بند ناف ب- کروموزوم

۴) گزینه ۲- ایجاد ماهیان مقاوم به سرما ب- گزینه ۴ کبد

۵) الف-شماره ۱ ب- شماره ۲ ج-شماره ۵

۶) الف- سانتیفریوژ (گریزانه) ب- دکانتور (قیف جدا کننده -بضی از صافی ها)

۷) شباهت: هر دو نوعی از بافت پیوندی اند و به استخوان متصل هستند

تفاوت ها: استخوان ها را به هم متصل می کنند ولی ظرفی ها ماهیچه را به استخوان متصل می کنند.

۸) A (۳ B دوران جنینی

۹) الف - روش القای الکتریکی ب- فلزات

۱۰) الف- تولید دو قطبی هایی که در اثر شکستن آهنربا ایجاد می شوند و کاملاً شبیه آهنربای مادر هستند

ب) فنر مغناطیسی - همنام

۱۱) الف: آینه کاو (مقر) ب- خورشید گرفتگی (کسوف) پ- از پیرابین (پریسکوپ) ت: شکست نور ث: قرمز

۱۲) محیط شفاف اول

۱۳) الف - کانون عدسی محدب حقیقی است ب- در آینه محدب اندازه تصویر همواره کوچکتر از اندازه جسم است

۱۴) زاویه تابش ۶۰ درجه است

۱۵) ۱- لایه لایه اند ۲- دارای فسیل هستند

۱۶)

اختلاف پتانسیل $= 40V$

شدت جریان $= A$

مقاومت $= ?$

Handwritten mathematical derivation for resistance calculation:

$$I = \frac{V}{R} \Rightarrow R = \frac{V}{I}$$
$$\frac{40}{1} = \frac{40}{x} \Rightarrow x = \frac{40 \times 1}{40} = 1 \Omega$$

۱۷) گاز کربن دی اکسید - فرآورده

۱۸) $n = 14 - 6 = 8$ عدد اتمی = ۶ $\xrightarrow{\text{C } 14}$ ۶

۱۹) الف) C ب) D ج) A

۲۰) الف - آذرین درونی ب) رسوبی شیمیایی

۲۱) شباهت: هر دو رسوبی تخریبی (آواری) هستند تفاوت: در ماسه سنگ اندازه‌ها، رنگ و جنس یکسان است ولی در کنگلومرا متفاوت است.

۲۲) الف) شیمیایی ب) فیزیکی ج) شیمیایی