باسمه تعالی

| | | |
|---|---|---|
| نام : ..... | اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران | نوبت دوم |
| نام خانوادگی : ..... | کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی | پایه :**هشتم** |
| | اداره آموزش و پرورش شهرستان آمل | تاریخ امتحان: **۱۴۰۳/۰۳/۰۵** |
| **نام درس: علوم** | (مهر آموزشگاه) دبیرستان غیردولتی دارالفنون | زمان : ۶۰ دقیقه |

علوم

به پرسش‌های زیر پاسخ کوتاه دهید.

۱ کدام‌یک از مواد زیر باز ضعیف‌تری است؟ ۰/۵ نمره

۱) $pH = ۸$

۲) $pH = ۱۲$

جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب کامل کنید. ۰/۵ نمره

۲ گلوکز، در بدن موجودات زنده در حضور آنزیم با اکسیژن هوا ترکیب و ضمن آزاد کردن انرژی به ..... و ..... تبدیل می‌شود. ۰/۵ نمره

۳ نام یا نماد شیمیایی هریک از عنصرهای داده‌شده در جدول زیر را بنویسید. ۱ نمره

| نام عنصر | نماد شیمیایی |
|---|---|
| | Li |
| بریلیم | |
| | O |
| نیتروژن | . |

www-kanoon-ir

جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. ۰/۲۵ نمره

۴ اعصابی که پیام را به مراکز عصبی می‌برند، اعصاب ..... نام دارند.

۵ در رابطه با استخوان به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. ۰/۵ نمره

الف دو نقش استخوان را نام ببرید.

۶ در ارتباط با غدد بدن به سوالات زیر پاسخ دهید. ۰/۲۵

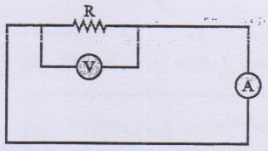
الف نام هورمونِ غده هیپوفیز چیست؟

۷ توده‌های سرطانی چگونه تشکیل می‌شوند؟ ۰/۵

۸ در مورد هاگ به سوالات زیر پاسخ دهید. ۰/۵

الف دو مورد از ویژگی‌های هاگ را نام ببرید.

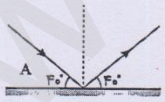
۹ مداری به شکل زیر بسته‌ایم. آمپرسنج عدد ۸ آمپر و ولت‌سنج ۲۴ ولت را نشان می‌دهد. ۱ نمره




الف مقدار R چند اهم است؟ (نوشتن فرمول الزامی است.)

به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

۱۰ در شکل زیر زاویه A از مجموع زاویه تابش و زاویه بازتابش چند درجه کمتر است؟ ۱ نمره

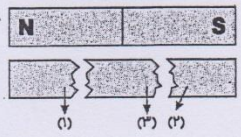



www-kanoon.ir

۱۱ الکتروسکوپی دارای بار منفی است. جسم بارداری به آن نزدیک می‌کنیم، ورقه‌های آن از هم بازتر می‌شود. این جسم دارای چه نوع بار الکتریکی است؟ ۰/۵

۱۲ ابرها چگونه دارای بار الکتریکی می‌شوند؟ ۰/۵

۱۳ باتوجه‌به شکل داده‌شده به سؤالات پاسخ دهید.




الف قطب‌های شماره‌گذاری‌شده از آهن‌ربای شکسته را نام‌گذاری کنید. نیروی مغناطیسی بین قطب‌های داده‌شده را مشخص کنید. ۰/۷۵

ب قطب (۳) و قطب (۱): نیروی ..... مغناطیسی ۰/۲۵

پ قطب (۲) و قطب (۳): نیروی ..... مغناطیسی ۰/۲۵

۱۴ فراوانی کانی‌ها در یک مکان به چه عواملی بستگی دارد؟ ۱ نمره

۱۵ در ارتباط با سنگ‌های رسوبی به سؤالات زیر پاسخ دهید. ۱/۵ نمره

الف دو ویژگی سنگ‌های رسوبی را نام ببرید.

پ زغال‌سنگ که نوعی سنگ دگرگون است، چگونه تشکیل می‌شود؟

۱۶ رسوبات حمل‌شده توسط رودخانه و یخچال را با یکدیگر مقایسه کنید. ۱ نمره

۱۷ چه زمانی خورشید گرفتگی ایجاد می‌شود؟ ۰/۷۵

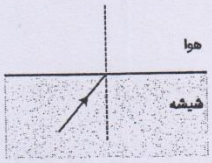
در شکل‌های زیر مسیر نور را پس از تابش به آینه مقعر کامل کنید. ۰/۵

۱۸

www-kanoon-ir



۱۹ در شکل زیر توضیح دهید نور چگونه از محیط شیشه وارد هوا می‌شود و سپس پرتوی شکسته شده را رسم کنید. ۱




۲۰ منظور از پاشندگی نور چیست؟ ۰/۵

www-kanoon-ir

| | | | |
|---|---|---|---|
| نام و نام خانوادگی دبیر: | نمره به عدد: | **تجدید نظر** | |
| | | نام و نام خانوادگی دبیر: | نمره به عدد: |
| تاریخ و امضا: | نمره به حروف: | | |
| | | تاریخ و امضا: | نمره به حروف: |

| | | |
|---|---|---|
| نام : ..... | باسمه تعالی | نوبت دوم |
| نام خانوادگی : ..... | اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران | پایه :هشتم |
| | کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی | تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۳/۱۳ |
| **نام درس:علوم** | اداره آموزش و پرورش شهرستان آمل | |
| | (مهر آموزشگاه) دبیرستان غیردولتی دارالفنون | |

پاسخ سؤال ۱

۱ مادهٔ (۱) - زیرا عدد pH آن به عدد ۷ نزدیک‌تر است.

پاسخ سؤال ۲

۲ کربن‌دی‌اکسید

۳

| نام عنصر | نماد شیمیایی |
|---|---|
| لیتیم | Li |
| بریلیم | Be |
| اکسیژن | O |
| نیتروژن | N |

پاسخ سؤال ۴

۴ اعصاب حسی

www-kanoon-ir

**۵**

**الف** محافظت از اندام‌ها (مانند شش)، فرم‌دهی به بدن

**۶**

**الف** هورمون رشد

**۷** برخی از سلول‌های بدن، گاهی بدون اینکه به سلول‌های بیشتری در بدن نیازی باشد به سرعت تقسیم می‌شوند و توده‌های سرطانی تشکیل می‌دهند.

**۸**

**الف** سلول کوچک، سبک، مقاوم

**۹**

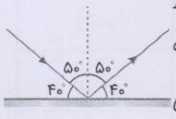
**الف**

$$I = \frac{V}{R} \Rightarrow ۸ = \frac{۲۴}{R} \Rightarrow R = \frac{۲۴}{۸} = ۳\,\Omega$$

پاسخ سؤالات ۱۰ تا ۱۱

**۱۰**

اندازه A = ۴۰ درجه




زاویهٔ تابش = زاویهٔ بازتابش = ۹۰ − ۴۰ = ۵۰°

۵۰ + ۵۰ = ۱۰۰°

۱۰۰ − ۴۰ = ۶۰°

**۱۱** منفی

**۱۲** ابرها در طول مسیر حرکت خود به دلایل مختلف مانند مالش با ابرهای دیگر، هوا، کوه‌ها یا القای الکتریکی دارای بار الکتریکی می‌شوند.

**۱۳**

www.kanoon.ir

الف ۱ ← S
۲ ← N
۳ ← S

ب قطب (۳) و قطب (۱): نیروی دافعهٔ مغناطیسی

پ قطب (۲) و قطب (۳): نیروی جاذبهٔ مغناطیسی

۱۴ شرایط تشکیل کانی، مقدار پایداری و مقاومت آن‌ها در برابر فرسایش

۱۵

الف فسیل دارند، لایه‌لایه‌اند.

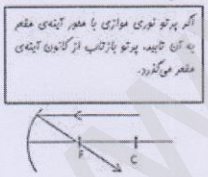
ب از اجتماع بقایای جانداران در محل‌های رسوب‌گذاری.

۱۶ رسوبات رودخانه‌ای گرد و بدون زاویه هستند، اما رسوبات یخچالی شبیه کشمش‌های درون کیک می‌باشند و زاویه‌دار هستند.

۱۷ وقتی ماه از فضای بین زمین و خورشید عبور کند و هر سه در یک راستا قرار گیرند، خورشید گرفتگی رخ می‌دهد.

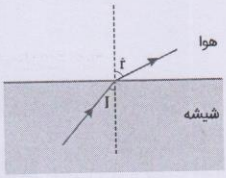
پاسخ سؤال ۱۸

۱۸ اگر پرتو نوری موازی با محور آینهٔ مقعر با آن بتابد، پرتو بازتاب از کانون آینهٔ مقعر می‌گذرد.




www-kanoon-ir

۱۹ باریکه نور هنگام ورود از شیشه به هوا، طوری شکسته می‌شود که از خط عمود دور می‌شود.




۲۰ تجزیه نور سفید پس از عبور از منشور به رنگ‌های مختلف

پاسخ سؤال ۲۱

۲۱ مشاهده