نام و نام خانوادگی :	باسمه تعالی	شماره صندلی :	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶
نام درس: علوم تجربی	اداره کل آموزش وپرورش استان البرز	جای مهر آموزشگاه	ساعت امتحان : ۷۰ دقیقه
نوبت و سال تحصیلی : دوم-۱۴۰۳-۱۴۰۲	مدیریت آموزش وپرورش ناحیه۳کرج		وقت امتحان :
پایه : هشتم	دبیرستان غیردولتی پژوهان (متوسطه اول)		تعداد صفحه : / صفحه :
نمره به عدد : / نمره به حروف :	نام دبیر : امضاء	نمره تجدید نظربه عددوحروف :	امضاء

۱-تعریف کنید.(۱نمره)

الف)خسوف:

ب)عدسی:

ج)کانی:

د)آذرخش:

۲-جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل کنید.(۱نمره)

الف)آینه استفاده شده در دندان پزشکی از نوع..... می باشد.

ب)به مواد شرکت کننده در واکنش شیمیایی ..... می گویند.

ج)ناخالص ناهمگن با قابلیت ته نشین شدن ..... نام دارد.

د)بخشی از دنا که از نسلی به نسل دیگر منتقل می شود ..... نام دارد.

۳-صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید.(۱نمره)

الف)مهم ترین فاکتور برای سوختن اکسیژن است.

ب)زمانی که نور عمود از محیط غلیظ به رقیق بتابد:دچار شکست شده و از خط عمود فاصله میگیرد.

ج)برای جداسازی دو مایع با اختلاف نقطه جوش زیاد از دستگاه قیف جداکننده استفاده میکنیم .

د)در یک مدارالکتریکی هرچه مقاومت افزایش یابد: شدت جریان کاهشی میشود.

۴-موارد خواسته شده را رسم کنید.(۱/۵ نمره)

الف)کانون آینه کاو

ب)خورشید گرفتگی

ج)برتو نور در عدسی کوژ

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

۵-پاسخ کوتاه دهید.(۱نمره)

الف) دو ویژگی تصویر در آینه تخت را نام ببرید .

ب)چه زمانی علاوه بر سایه؛ نیم سایه نیز خواهیم داشت؟

ج)دو ویژگی کانی آزبست را نام ببرید؟

د)ایزوتوپ های هیدروژن را بنویسید.

۶-در یک مدار الکتریکی با شدت جریان ۴۰ آمپر و مقاومت ۶ اهم؛ اگر شدت جریان را نصف و مقاومت را ۲ برابر کنیم؛ نسبت اختلاف پتانسیل چقدر خواهد شد؟(۱ نمره) (نوشتن فرمول الزامی است)

۷-کاربرد موارد خواسته شده را بنویسید.(یک مورد کافی است) (۱نمره)

الف)هوازدگی شیمیایی: ب)الکتروسکوپ:

ج)سنگ آذرین گرانیت: د)آینه کاو:

۸-شباهت و تفاوت بارهای الکتریکی و قطب های آهنربا را کامل توضیح دهید.(۱/۵ نمره)

۹-هورمون های غده تیروئید در کودکی موجب بروز چه اتفاقاتی میشوند؟(۰/۵ نمره)

۱۰-مراحل ساخت آجر بنایی را ذکر کنید.(۰/۷۵)

۱۱-تفاوت رسوبات لبه گرد و لبه تیز چیست؟(۰/۵نمره)

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

۱۲-در رابطه با تقسیمات سلولی پاسخ دهید.(۰/۵ نمره)

الف) تقسیم میوز در چه جاندارانی انجام میشود؟

ب) هدف از انجام تقسیم میتوز چیست؟

۱۳-هاگ چه ویژگی هایی دارد و برای چه جاندارانی مورد استفاده قرار میگیرد؟(۰/۵نمره)

۱۴-نقش زردپی در اسکلت بندی بدن چیست؟(۰/۵نمره)

۱۵-عواملی که موجب هوازدگی فیزیکی میشوند را نام ببرید.(۰/۷۵ نمره)

۱۶-گزینه درست را انتخاب کنید.(۲نمره)

۱-قسمتی از ساقه مغز که کنترل کارهای غیر ارادی مهم را برعهده دارد چه نام دارد؟

الف)نخاع ب)بصل النخاع ج)عصب د)هیپوفیز

۲-در شکست نور منشور کمترین شکست برای رنگ ..... و بیشترین شکست برای رنگ ..... است.

الف)قرمز-بنفش ب)قرمز-نارنجی ج)بنفش-سبز د)بنفش-قرمز

۳-ماهیچه اسکلتی عمل ..... و ماهیچه قلبی عمل ..... دارند.

الف)غیرارادی-ارادی ب)ارادی-غیرارادی ج) ارادی-ارادی د)غیرارادی-غیرارادی

۴-به ترتیب ولت سنج و آمپرسنج در مدار الکتریکی بصورت ..... و ..... بسته میشوند.

الف) موازی-متوالی ب)متوالی-موازی ج)موازی-موازی د)متوالی-متوالی

موفق باشید

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

شهر : **کرج** **دبیرستان غیردولتی متوسطه اول پژوهندگان علم** نام درس : **علوم** مقطع : **هشتم** تاریخ امتحان ۱۴۰۳/۳/۶

زهرا فتحی – رتبه ۴۲۰۰ منطقه یک – کنکور ۱۳۹۹ – کارشناس اتاق عمل – دانشگاه شهید بهشتی

سوال ۱

الف) خسوف : هرگاه زمین بین خورشید و ماه قرار بگیرد ، سایه ی زمین بر روی ماه می افتد که به آن ماه گرفتگی یا خسوف می گویند .

ب) عدسی : عدسی از ابزارهای نوری است که نور در اثر عبور از آن می شکند و همگرا یا واگرا می شود . عدسی ها از ماده های شفاف مانند شیشه و پلاستیک ساخته می شوند .

ج) کانی : کانی ها موادی طبیعی در سنگ کره زمین هستند که از عناصر مختلف تشکیل می شوند و خود ، سنگ ها را تشکیل می دهند . این مواد طبیعی ، حالت جامد ، ساختار متبلور و ترکیب شیمیایی نسبتا ثابتی دارند .

د) آدرخش : به تخلیه الکتریکی بین ابر و زمین که با نور ، گرما و صدا همراه است ، آدرخش یا صاعقه می گویند .

سوال ۲

الف) آیینه کاو (مقعر) ب) واکنش دهنده ج) سوسپانسیون د) ژن

سوال ۳

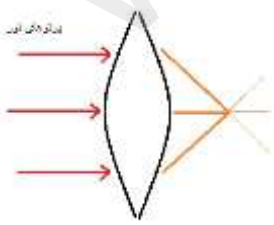
الف : غلط (مهم ترین فاکتور ها ماده سوختنی و اکسیژن و گرما هستند) ب : غلط (زمانی که نور عمود بتابد ، دچار شکست نمی شود) ج : غلط (اختلاف چگالی) د : درست

سوال ۴

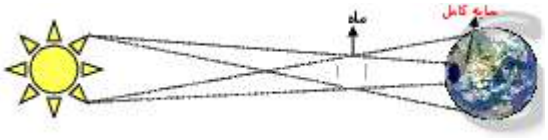
الف)



ج)



ب)



www-kanoon-ir

سوال ۵

الف) مجازی ، مستقیم با وارونه جانبی و هم اندازه با جسم

ب) هنگامی که چشمه ای گسترده در مقابل جسمی کدر قرار دهیم علاوه بر تشکیل سایه نیم سایه نیز خواهیم داشت .

ج) مقاومت شیمیایی و مقاومت حرارتی

د) سه ایزوتوپ طبیعی دارد (هیدروژن سبک ۱ پروتون ۰ نوترون) – (هیدروژن سنگین ۱ پروتون ۱ نوترون) – (هیدروژن پرتوزا ۱ پروتون و ۲ نوترون) و ۴ ایزوتوپ ساختگی دارد

سوال ۶

$V = IR$ $V_1 = 40 * 6 = 240\ v$ $V_2 = 20 * 12 = 240\ v$ $V_1 / V_2 = 240/240 = 1$

سوال ۷

الف) تولید خاک و حاصلخیزی خاک ب) شناسایی باردار بودن ، نوع بار و مقدار بار جسم

ج) سنگ تزیینی و ساختن پله و کف ساختمان د) دندانپزشکی

سوال ۸

شباهت : بار های الکتریکی همدیگر را جذب می کنند اگر هم نام نباشند و اگر هم نام باشند هم دیگر را دفع می کنند آهن ربا نیز قطب های هم نام همدیگر را می ربایند و قطب های نا هم نام همدیگر را جذب می کنند

تفاوت : بار های الکتریکی را می توان جدا کرد ولی قطب های مغناطیسی را نمی توان جدا کرد یعنی حتی اگر یک آهن ربا را نصف کنیم یک سر آن N و سر دیگر ان S است

سوال ۹

در کودکی موجب رشد مغز می‌شود

سوال ۱۰

ابتدا خاک رس را با آب مخلوط می‌کنند و گل رس می‌سازند.
گل رس را در قالب‌های مخصوص آجر می‌ریزند و می‌گذارند تا خشک شود تا به خشتِ خام تبدیل گردد.
خشت خام را در کوره قرار می‌دهند و حدود ده روز حرارت می‌دهند تا به آجر تبدیل شود.

www.kanoon.ir

سوال ۱۱

در رسوبات رودخانه ای به دلیل با تماس بودن سنگ ها با هم باعث ساییدگی شده و بعد مدتی زاویه های تیز و لبه های تیز سنگ از بین رفته و به سنگ گرد تبدیل می شوند اما رسوبات به دست اومده از یخچال ها به دلیل این که با هم بر خوردی ندارند و فقط بر ردی زمین ساییده می شن باعث شده این لبه های تیز بیشتر تیز شوند و زاویه دار شوند

سوال ۱۲

الف) برای تولید مثل در جاندارانی که به طریق جنسی زیاد می شوند، گامت ها (سلول های جنسی) از طریق تقسیم میوز از سلول های زاینده تولید می شوند.

ب) تولید سلول های بیشتر

سوال ۱۳

کوچک – سبک – مقاوم – دارای قابلیت رشد

پک نان نمونه‌ای از جاندارانی است که با تولید یاخته‌هایی به نام هاگ زیاد می‌شود. هاگ‌ها در هاگدان تشکیل می‌شوند. هاگ یاخته کوچک، سبک و مقاومی است که همراه با هوا و آب پخش می‌شود. هاگ در صورتی که در جای مناسب قرار گیرد، رشد می‌کند و جانداری مانند والد خود به وجود می‌آورد.

سوال ۱۴

ماهیچه ها را به استخوان ها وصل می کند .

سوال ۱۵

دما ، فشار ، یخبندان

سوال ۱۶

۱. گزینه ی ب ۲. گزینه ی الف ۳. گزینه ی ب ۴. گزینه ی الف