باسمه تعالی

آموزش و پرورش ناحیه ۶ مشهد

دبستان دخترانه غیر دولتی ترنج دانش

نام و نام خانوادگی : **کلاس : ششم دبستان** **نام درس : علوم تجربی**

نام آموزگار: میترا بجدی **مدت امتحان : ۶۰ دقیقه** **تاریخ: چهارشنبه ۱۴۰۳/۱۰/۲۶**

سؤالات

***از بین گزینه های داده شده، پاسخ صحیح را با علامت × مشخص کنید.**

۱- در کدام یک از گزینه های زیر اصطکاک کمتر باشد بهتر است ؟

الف) اصطکاک بین اجزای دوچرخه ☐ ب) گره زدن طناب ☐

ج) بالارفتن از کوه ☐ د) هنگام ترمز کردن اتومبیل ☐

۲- حسن یک قایق کاغذی براق و ضد آب دارد. به نظر شما در ساخت کاغذ این قایق، کدام ماده زیر به کار رفته است؟

الف) گچ ☐ ب) نشاسته ☐ ج) پلاستیک ☐ د) رنگ ☐

۳- نیرویی که سبب کنده شدن سقف های شیروانی می شود، چیست ؟

الف) اصطکاک ☐ ب) بالابری ☐ ج) مقاومت هوا ☐ د) الکتریکی ☐

۴- برای پاک کردن جرم سطوح کاشی ها و کف سرویس های بهداشتی از اسید ..... به نام ..... استفاده می شود.

الف) صنعتی - جوهر لیمو ☐ ب) خوراکی – جوهر لیمو ☐

ج) صنعتی – جوهر نمک ☐ د) خوراکی – جوهر نمک ☐

۵- برای بسته بندی ورقه های کپسول های دارویی از چه فلزی استفاده می کنند ؟

الف) مس ☐ ب) سرب ☐ ج) آلومینیوم ☐ د) آهن ☐

۶- منشا بیشتر آتش فشان ها مربوط به کدام قسمت از زمین است ؟

الف) گوشته بالایی ☐ ب) گوشته زیرین ☐ ج) خمیرکره ☐ د) هسته داخلی ☐

۷- سفره های آب زیر زمینی در کدام لایه زمین واقع شده است ؟

الف) پوسته ☐ ب) گوشته ☐ ج) هسته ☐ د) خمیرکره ☐

۸- برای ایجاد سطح صاف در کاغذ باید به آن..... اضافه کنیم.

الف) گچ ☐ ب) پلاستیک ☐ ج) رنگ ☐ د) نشاسته ☐

۹- هرچه اندازه یک شهاب سنگ ..... باشد، عمق گودال ..... است.

الف) بیشتر- کمتر ☐ ب) کمتر - بیشتر ☐ ج) بیشتر - بیشتر ☐ د) بیشتر- غیر قابل پیش بینی ☐

www.kanoon.ir

***به سوالات زیر پاسخ دهید.**

۲۸- علت استفاده از سرکه در آزمایش رنگبری پرمنگنات پتاسیم چیست ؟

۲۹- لایه های درونی زمین از نظر حالت مواد تشکیل دهنده به چند بخش تقسیم می شود؟ ضخامت هر لایه از سطح زمین را بنویسید.

۳۰- مراحل روش علمی را به ترتیب بنویسید.

۳۱- چرا با وجود دمای بالا هسته داخلی زمین جامد است؟

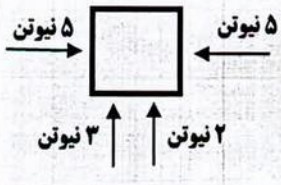
۳۲- چهار روش ثبت اطلاعات توسط نیاکان گذشته را بنویسید.

۳۳- دو فایده و دو ضرر آتش فشان ها را بنویسید.

فایده :

ضرر :

۳۴- با توجه به نیروی های وارد شده به جسم رو به رو، توضیح دهیدجسم حرکت می کند یا خیر ؟در صورت حرکت، جسم به کدام جهت می رود ؟



www-kanoon-ir

۳۵- حرکات سنگ کره بر روی خمیرکره باعث پیدایش کدام پدیده ها می شود ؟

۳۶- در هر یک از فعالیت های زیر، نیروی اصطکاک بیشتر باشد، بهتر است یا کمتر ؟چرا ؟

الف) برای هل دادن یک جسم سنگین :

ب) پایین آمدن از کوه :

ج) گره زدن طناب :

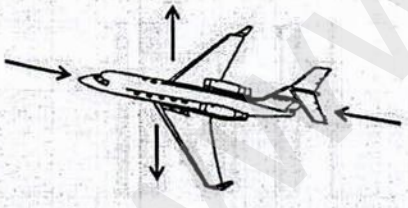
۳۷- وزن اناری به جرم ۸۰۰ گرم چقدر است ؟

(شتاب جاذبه زمین ۹/۸ محاسبه شود)

۳۸- نیروی مقاومت هوا بر چه نوع خودروهایی اثر کمتری دارد ؟

۳۹- برای اینکه جعبه ای را ابتدا روی سطح زمین جا به جا کنیم و سپس بلند کنیم به ترتیب باید برچه نیرو هایی غلبه کنیم ؟

۴۰- بر یک هواپیمای در حال حرکت، چه نیروهایی وارد می شود ؟



*** سربلند باشی ای فرزند ایران ***

بازخورد معلم :

www.kanoon.ir

باسمه تعالی

آموزش و پرورش ناحیه ۶ مشهد

دبستان دخترانه غیر دولتی ترنج دانش

نام و نام خانوادگی : کلاس : ششم دبستان نام درس : علوم تجربی

نام آموزگار: میترا بجدی مدت امتحان : ۶۰ دقیقه تاریخ: چهارشنبه ۱۴۰۲/۱۰/۲۶

سؤالات
*از بین گزینه های داده شده، پاسخ صحیح را با علامت × مشخص کنید.
۱- در کدام یک از گزینه های زیر اصطکاک کمتر باشد بهتر است ؟
الف) اصطکاک بین اجزای دوچرخه ☒ ب) گره زدن طناب ☐
ج) بالارفتن از کوه ☐ د) هنگام ترمز کردن اتومبیل ☐
۲- حسن یک قایق کاغذی براق و ضد آب دارد. به نظر شما در ساخت کاغذ این قایق، کدام ماده زیر به کار رفته است؟
الف) گچ ☐ ب) نشاسته ☐ ج) پلاستیک ☒ د) رنگ ☐
۳- نیرویی که سبب کنده شدن سقف های شیروانی می شود، چیست ؟
الف) اصطکاک ☐ ب) بالابری ☒ ج) مقاومت هوا ☐ د) الکتریکی ☐
۴- برای پاک کردن جرم سطوح کاشی ها و کف سرویس های بهداشتی از اسید ..... به نام ..... استفاده می شود.
الف) صنعتی - جوهر لیمو ☐ ب) خوراکی - جوهر لیمو ☐
ج) صنعتی - جوهر نمک ☒ د) خوراکی - جوهر نمک ☐
۵- برای بسته بندی ورقه های کپسول های دارویی از چه فلزی استفاده می کنند ؟
الف) مس ☐ ب) سرب ☐ ج) آلومینیوم ☒ د) آهن ☐
۶- منشا بیشتر آتش فشان ها مربوط به کدام قسمت از زمین است ؟
الف) گوشته بالایی ☐ ب) گوشته زیرین ☐ ج) خمیرکره ☒ د) هسته داخلی ☐
۷- سفره های آب زیر زمینی در کدام لایه زمین واقع شده است ؟
الف) پوسته ☒ ب) گوشته ☐ ج) هسته ☐ د) خمیرکره ☐
۸- برای ایجاد سطح صاف در کاغذ باید به آن..... اضافه کنیم.
الف) گچ ☒ ب) پلاستیک ☐ ج) رنگ ☐ د) نشاسته ☐
۹- هرچه اندازه یک شهاب سنگ ..... باشد، عمق گودال ..... است.
الف) بیشتر- کمتر ☐ ب) کمتر - بیشتر ☐ ج) بیشتر - بیشتر ☒ د) بیشتر- غیر قابل پیش بینی ☐

www.karnoor.ir

۱۰- در کدام مورد نیرو وارد نمی شود؟

الف) ایستادن کنار اتومبیل ☒ ب) دوچرخه سواری ☐

ج) شوت کردن ☐ د) دویدن ☐

***درستی و نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.**

۱۱- در آتش فشان های نیمه فعال فقط گاز از دهانه آن خارج می شود.	درست ☒	نادرست ☐
۱۲- برای اندازه گیری وزن جسم از ترازو استفاده می کنیم.	درست ☐	نادرست ☒
۱۳- نیروی اصطکاک همیشه موافق حرکت جسم به آن وارد می شود.	درست ☐	نادرست ☒
۱۴- نیروی مغناطیسی از نوع نیرو های تماسی می باشد.	درست ☐	نادرست ☒
۱۵- در مسابقات طناب کشی گروهی برنده است که تعداد افراد بیشتری دارد.	درست ☒	نادرست ☐
۱۶- نازک ترین و داغ ترین لایه زمین هسته داخلی است.	درست ☒	نادرست ☐

***جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.**

۱۷- کاغذ یک ماده مصنوعی است که منشا آن چوب است. که چوب یک ماده طبیعی است.

۱۸- سرعت امواج لرزه ای در سنگ های متراکم و فشرده ...تندتر... است و در سنگ های نرم و کم تراکم ...کندتر... می باشد.

۱۹- به محل آزاد شدن انرژی زمین کانون زمین لرزه می گویند

۲۰- دو ویژگی اصلی هر نیرو ...اندازه... و ...جهت... می باشد.

۲۱- نیرویی که زمین به همه ی اجسام وارد می کند، نیروی گرانشی می گویند.

۲۲- در تهیه کاغذ از آب اکسیژنه به عنوان ...رنگ بر... استفاده می شود.

***اصطلاحات زیر را تعریف کنید.**

۲۳- امواج لرزه ای : به امواجی که براثر شکستن ناگهانی سنگ های درون زمین در اثر رخداد زلزله ایجاد می شود.

۲۴- سنگ کره : شامل پوسته و قسمت خارجی بالایی گوشته است که ضخامت آن تقریبا ۱۰۰ کیلومتر است سنگ کره روی خمیرکره حرکت میکند

۲۵- بازیافت : مواد که یک بار مصرف شده است و برای تولید مجدد جهان ما و یا جاده دیگری استفاده می شود (مصرف دوباره)

۲۶- نیروی بالابری : نیروی رو به بالایی که به علت اختلاف فشار هوا بین بالا و پایین بال هواپیما به هواپیما اجازه می دهد هواپیما را از زمین بلند می کند و آنرا بالا می برد

۲۷- فرضیه : پاسخ احتمالی به سئوال که قابل آزمایش است یا (نوعی حدس و گمان که قابل آزمایش کردن است.)

***به سوالات زیر پاسخ دهید.**

۲۸- علت استفاده از سرکه در آزمایش رنگبری پرمنگنات پتاسیم چیست ؟

سرکه در این آزمایش به آب اکسیژنه کمک می‌کند تا عمل رنگبری با سرعت بیشتر و بهتر انجام شود.

۲۹- لایه های درونی زمین از نظر حالت مواد تشکیل دهنده به چند بخش تقسیم می شود؟ ضخامت هر لایه از سطح زمین را بنویسید.

۱- سنگ کره (جامد) ← ۱۰۰ کیلومتر

۲- خمیرکره (خمیری) ← ۲۵۰ کیلومتر

۳- گوشته زیرین (جامد) ← ۲۹۰۰ کیلومتر

۴- هسته خارجی (مذاب) ← ۵۱۰۰ کیلومتر

۵- هسته داخلی (جامد) ← ۶۴۰۰ کیلومتر

۳۰- مراحل روش علمی را به ترتیب بنویسید.

مشاهده - طرح پرسش - فرضیه - آزمایش کردن - نظریه و نتیجه گیری

۳۱- چرا با وجود دمای بالا هسته داخلی زمین جامد است؟

به دلیل فشار زیاد هسته داخلی حالت جامد دارد.

۳۲- چهار روش ثبت اطلاعات توسط نیاکان گذشته را بنویسید.

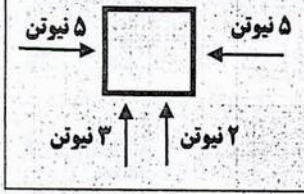
نوشتن روی سنگ، چوب، چرم و دیوارهای غار

۳۳- دو فایده و دو ضرر آتش فشان ها را بنویسید.

فایده : تشکیل دریاچه - توسعه گردشگری - ایجاد زمین های کشاورزی حاصل خیز -

ضرر : آتشفشان های سپری - بارش باران های اسیدی - ایجاد سونامی -

۳۴- با توجه به نیروی های وارد شده به جسم رو به رو، توضیح دهیدجسم حرکت می کند یا خیر ؟در صورت حرکت، جسم به کدام جهت می رود ؟



بله - جسم به سمت بالا حرکت می کند.

www.kanoon.ir

۳۵- حرکات سنگ کره بر روی خمیرکره باعث پیدایش کدام پدیده ها می شود ؟

زمین لرزه ها - آتش فشان ها - ایجاد جزایر قوسی - گودال های عمیق اقیانوسی - ایجاد کوه -

۳۶- در هر یک از فعالیت های زیر، نیروی اصطکاک بیشتر باشد، بهتر است یا کمتر ؟چرا ؟

الف) برای هل دادن یک جسم سنگین : کمتر - تا راحت تر جسم را حرکت دهیم

ب) پایین آمدن از کوه : بیشتر - تا از افتادن و سر خوردن جلوگیری شود و کنترل داشته باشیم.

ج) گره زدن طناب : بیشتر - تا گره محکم تر شده و باز نشود.

۳۷- وزن اناری به جرم ۸۰۰ گرم چقدر است ؟

(شتاب جاذبه زمین ۹/۸ محاسبه شود)

شتاب جاذبه زمین × جرم جسم = وزن

جرم انار = ۸۰۰ gr ⟶ ۰/۸ kg

وزن = ۰/۸ × ۹/۸ = ۷/۸۴ نیوتن

W = mg

W = ۰/۸ × ۹/۸ = ۷/۸۴ N

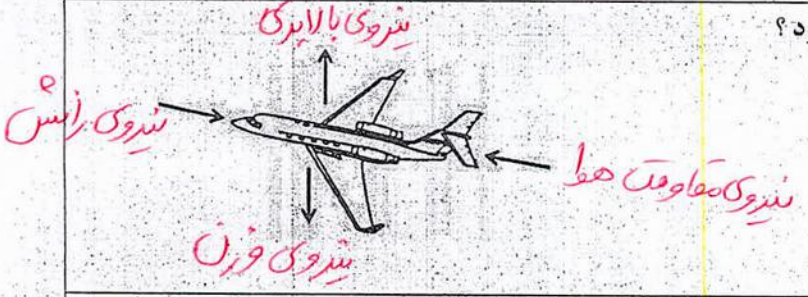
۳۸- نیروی مقاومت هوا بر چه نوع خودروهایی اثر کمتری دارد ؟

خودروهایی که شکل کشیده و دراز دارند.

۳۹- برای اینکه جعبه ای را ابتدا روی سطح زمین جا به جا کنیم و سپس بلند کنیم به ترتیب باید برچه نیرو هایی غلبه کنیم ؟

نیروی اصطکاک - نیروی جاذبه زمین

۴۰- بر یک هواپیمای در حال حرکت، چه نیروهایی وارد می شود ؟



*** سربلند باشی ای فرزند ایران ***

بازخورد معلم :