باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی: **اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ شیراز** **تاریخ: ۱۴۰۳/۱۰/۱۷**

پایه/ شعبه: ششم– **آمادگی و دبستان غیر دولتی مهرآئین** **نام درس: علوم**

الف) جمله های صحیح را با (ص) و جمله های غلط را با (غ) مشخص کنید. (۱/۲۵ نمره)

۱- کاغذ pH وسیله ی شناسایی اسید ها است. ( )

۲- در دریاها گودال های بزرگ تری به وسیله ی شهاب سنگ ها ایجاد می شود. ( )

۳- آب اکسیژنه می تواند رنگ همه ی مواد را از بین ببرد. ( )

۴- امواج لرزه ای درون زمین از سنگ های نرم و کم تراکم، کند تر عبور می کند. ( )

۵- نیروی اصطکاک همیشه در خلاف جهت حرکت جسم بر آن اثر می کند. ( )

ب) جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (۶/۵ نمره)

۶- ماده ی اصلی و خام مورد نیاز ساخت کاغذ ---------- است.

۷- یکی از مواردی که به طور گسترده در تولید وسایل یک کارخانه ی کاغذ سازی به کار می رود ---------- است.

۸- سنگ کره شامل ---------- و ---------- است.

۹- بیکاری از اثرات ---------- حاصل از زمین لرزه است.

۱۰- دو آتش فشان نیمه فعال کشور ما ---------- و ---------- نام دارند.

۱۱- هل دادن و یا کشیدن، معادل وارد کردن یا ---------- است.

۱۲- کمک به مصدومین و برگزاری مانور زمین لرزه به ترتیب از اقدامات ---------- و ---------- وقوع زمین لرزه هستند.

۱۳- نیرویی که باعث جذب خرده های کاغذ به میله یا شانه ی پلاستیکی می شود ---------- نام دارد.

۱۴- مهم ترین گاز های دهانه ی آتش فشان ---------- و ---------- است.

ج) هر یک از عبارت های سمت راست را به یکی از عبارت های سمت چپ وصل کنید. (۰/۷۵ نمره)

۱۵- برای ضد آب کردن کاغذ به کار می رود ●

۱۶- برای تهیه ی روکش قرص به کار می رود. ●

۱۷- استحکام کاغذ را افزایش می دهد. ●

- مس
- پلاستیک
- آلومینیوم
- نشاسته

د) پاسخ درست را مشخص کنید. (۲/۷۵)

۱۸- دانش آموزی در آزمایشی به دنبال رابطه ی بین سرعت شهاب سنگ و قطر دهانه ی گودال ایجاد شده بود. برای این کار کدام عامل را باید تغییر دهد؟

۱) ارتفاع رها کردن گلوله ۲) اندازه ی گلوله ۳) جنس گلوله ۴) جنس ماده ی زمینه

۱۹- کدام دسته از مواد زیر بر اساس چگالی درست مرتب شده اند؟

۱) روغن < چوب پنبه < چوب ۲) آب < روغن < آهن

۳) روغن < آب < آهن ۴) چوب < آهن < پلاستیک

۲۰- کدام دسته از مواد زیر همگی طبیعی هستند؟

۱) کیف، مداد، کاغذ ۲) سنگ ، آهن ، کاغذ ۳) پلاستیک، دارو ، درخت ۴) سنگ، پشم، چوب

۲۱- کدام یک از موارد زیر عمل هل دادن را نشان می دهد؟

۱) باز کردن درب یخچال ۲) شوت کردن توپ ۳) چیدن میوه از درخت ۴) بلند کردن کیف از روی زمین

۲۲- بر اثر واکنش جوش شیرین و سرکه چه گازی تولید می شود؟

۱) بخار آب ۲) اکسیژن ۳) کربن دی اکسید ۴) کلر

۲۳- سنگ مرمر با کدام ماده ی زیر واکنش شدید تری را نشان می دهد؟

۱) آب ۲) سرکه ۳) جوهر نمک ۴) آب لیمو

۲۴- اگر از یک سمت زمین وارد آن شده و از سمت دیگر زمین خارج شویم، از چند لایه ی جامد عبور خواهیم کرد؟

۱) ۵ ۲) ۶ ۳) ۴ ۴) ۸

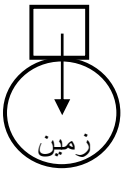
۲۵- منشا بیشتر آتش فشان ها و زمین لرزه ها ---------- می باشد.

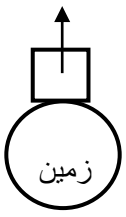
۱) سنگ کره ۲) خمیر کره ۳) هسته ی بیرونی ۴) هسته ی داخلی

۲۶- کدام یک از نیرو های زیر از نوع تماسی است؟

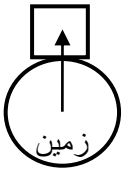
۱) الکتریکی ۲) اصطکاک ۳) مغناطیسی ۴) گرانشی

۲۷- در کدام شکل جهت نیروی جاذبه ی زمین درست نشان داده شده است؟

۱)


۲)


۳)


۴)


۲۸- کدام یک از مواد زیر بازیافت نمی شود؟

۱) آلومینیوم ۲) آهن ۳) شیشه ۴) کاغذ آغشته به مواد روغنی

۲۹- چهار ویژگی فلزات را بنویسید. (۱ نمره)

۳۰- دو مورد از اثرات نیرو بر روی اجسام را با ذکر مثال بنویسید. (۱ نمره)

۳۱- سه نمونه از اثرات بهداشتی حاصل از زمین لرزه را بنویسید. (۰/۷۵ نمره)

۳۲- یک ضرر و یک فایده ی آتشفشان را بنویسید. (۱ نمره)

ضرر:

فایده:

دبیرستان همراهان www.hamrahanschool.com

۳۳- بر یک هواپیمای در حال پرواز چه نیروهایی اثر می کند؟ با رسم شکل نشان دهید. (۱ نمره)

۳۴- در هر یک از فعالیت های زیر نیروی اصطکاک بیشتر باشد بهتر است یا کمتر؟ چرا؟ (۱ نمره)

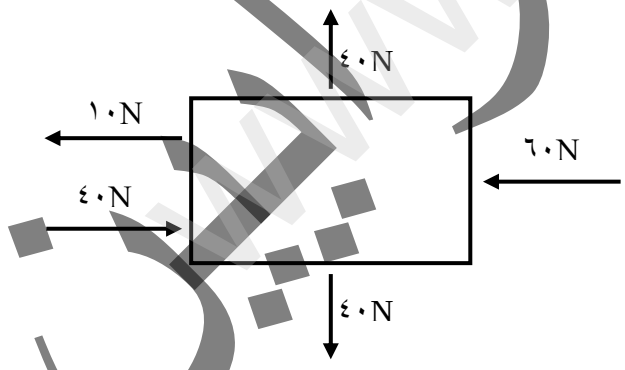
۱) اصطکاک بین اجزای دوچرخه، مثلا زنجیر و چرخ دنده:

۲) گره زدن طناب:

۳۵- برای تهیه ی ۲۰۰ جلد کتاب ۵۰۰ برگی به طور تقریبی باید ۳ اصله درخت شود. تخمین بزنید چند اصله درخت لازم است تا بتوان برای ۳۰۰۰ دانش آموز کتاب ۲۰۰ صفحه ای تهیه کرد؟ (۱ نمره)

۳۶- چرا در روزهای طوفانی امکان اینکه سقف شیروانی خانه های قدیمی کنده شود زیاد است؟ برای برطرف کردن این مشکل چه کاری می توان انجام داد؟ (۱ نمره)

۳۷- در هر کدام از شکل های زیر نیروی خالص چه مقدار و به چه سمتی است؟ (۱ نمره)



موفق باشید

www.kanoonmehrayin.com

بسمه تعالی

علوم پایه ششم

دستیار مهرآیین

نویسنده: کیارش حیاد - رتبه ۶۱ کنکور تجربی سال ۱۴۰۲ - دانشجوی دندان پزشکی شهید بهشتی تهران

الف)

۱- ص
۲- غ
۳- غ
۴- ص
۵- ص (هرچند استثنا دارد که در حد دانش آموز کلاس ۶ مهم نیست)

ب)

۶- چوب
۷- آهن
۸- پوست- گوشت بالایی
۹- اثرات اجتماعی
۱۰- تفتان و بزمان
۱۱- اعمال نیرو
۱۲- اقدامات پس از وقوع - قبل از وقوع
۱۳- الکتریکی
۱۴- بخار آب - گربن دی اکسید

ج)

۱۵- پلاستیک
۱۶- آلومینیوم
۱۷- شاسته

د)

۱۸) ۱
۱۹) ۳
۲۰) ۴
۲۱) ۲
۲۲) ۳
۲۳) ۳
۲۴) ۱ دو بار گوشت بالایی سنگ کره - دو بار گوشت زیرین - یک بار هسته داخلی
۲۵) ۲
۲۶) ۲
۲۷) ۱
۲۸) ۴

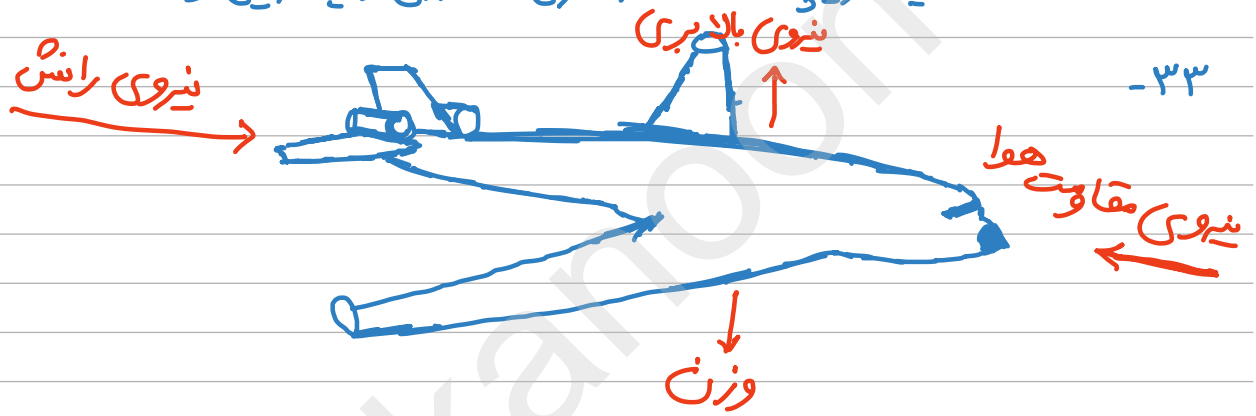
www-kanoon-ir

۲۹) چکش خوارند- جلای فلزی دارند - رسانای الکتریکی بالا دارند- رسانایی گرمایی بالا دارند
هم جیوه جامدند (بهتر است به دلیل استثنا جیوه این مورد نوشته نشود.)

۳۰) جسم شروع به حرکت کند: مثل ضربه توپ با پا - تغییر شکل جسم: فشار وارد کردن به میله فلزی

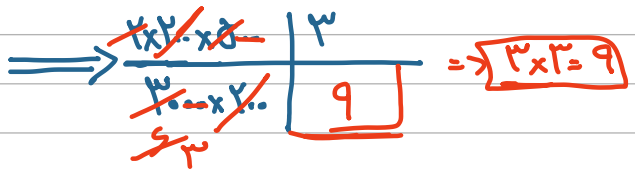
۳۱) بهداشتی: آلودگی آب ها - شیوع بیماری های میکروبی و واگیردار- نبود مرکز بهداشتی و کمبود داروها - آلودگی مواد غذایی - جمع شدن زباله در سطح شهر

۳۲- ضرر: انتشار گازهای سمی- باران اسیدی - سرطان - انتشار خاکستر های آتشفشانی و...
فایده: تشکیل دریاچه - توسعه گردشگری - انرژی زمین گرمایی و...

۳۳-


۳۴-
۱) کمتر- چون باعث چرخش روان تر آن دو و حرکت سریع تر دوچرخه می شود
۲) بیشتر- تا گرده مقاومت زیادی داشته باشد و به راحتی باز شود.

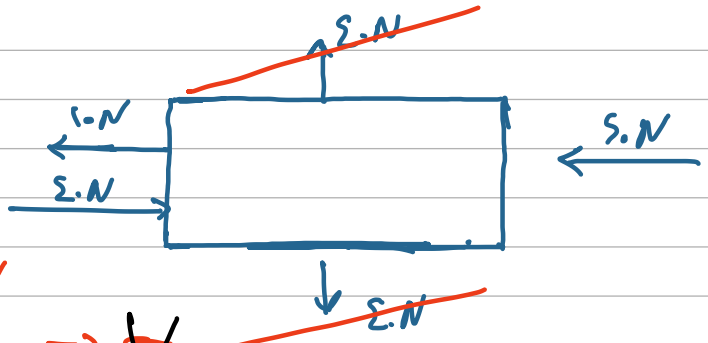
۳۵- $200 \times 500 \times 2 \Rightarrow ?$
$3000 \times 200 \Rightarrow ?$



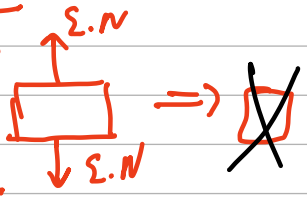
۳۶- زیرا عبور سریع باد از روی سقف شیروانی باعث می شود فشار هوا در بالای سقف کم شود و اختلاف فشار در بالا و زیر خانه شیروانی زیاد شود و باعث کنده شدن سقف می شود
برای جلوگیری از این اتفاق یک پنجره روی سقف می گذارند و درش را باز می کنند تا با یکسان شدن فشار بالا و پایین سقف، نیروی رو به بالا کم شود و کنده نشود سقف

www.kanoon.ir

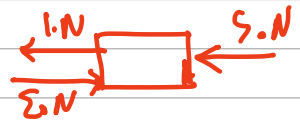
۳۷-



برآیند عمودی :



برآیند افقی :



$۶۰ + ۱۰ - ۴۰ = ۳۰$

