بسمه تعالی

گروه های آموزشی دوره ابتدایی مدیریت آ.پ ناحیه ۱ ارومیه

نام خانوادگی : کاربرگه علوم پایه ی ششم برای مرور نیمسال اول تعداد صفحه: ۷

سئوالات

۱. می دانید که وقتی چند جسم را از یک بلندی رها می کنیم، پس از مدتی به زمین می رسند. اما برخی زودتر و برخی دیرتر به زمین می رسند. به نظر گروهی از دانش آموزان:

«هر چه سطح جسم بیشتر باشد، دیرتر به زمین می رسد»

این گروه برای کاوش پیش بینی خود باید مشخص کند :

چه چیزی را باید تغییر داد؟ .....

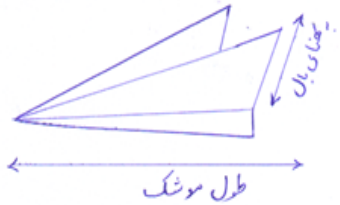
چه چیزی را باید اندازه گرفت؟ .....

چه چیزهایی را نباید تغییر داد؟ .....

۲. در یک کلاس بعد از ساختن یک موشک کاغذی توسط گروه ها یک مسابقه برگزار خواهد شد. گروه ها می خواهند موشک هایشان مسافت بیشتری را طی کند . پیش بینی یک گروه به صورت زیر است:

هر چه قدر طول موشک بیشتر باشد ، موشک مسافت بیشتری را طی خواهد کرد.

این گروه برای کاوش پیش بینی خود باید مشخص کند :



چه چیزی را باید تغییر داد؟

چه چیزی را باید اندازه گرفت؟

چه چیزهایی را نباید تغییر داد؟

۳. گروهی از دانش آموزان در پاسخ به این پرسش که »سرعت برخورد شهاب سنگ چه اثری روی قطر دهانه ی گودال دارد؟ « پیش بینی کرده اند که

«هر چه شهاب سنگ با سرعت بیشتری به زمین برخورد کند، قطر دهانه ی گودال ایجاد شده بزرگتر خواهد بود.»

این گروه برای کاوش پیش بینی خود باید مشخص کند:

چه چیزی را باید تغییر داد؟

چه چیزی را باید اندازه گرفت؟

چه چیزهایی را نباید تغییر داد؟

۴. آنها می خواستند بدانند که »چرا برخی فرفره های چرخان دیرتر به زمین میرسند» . هر یک از گروه ها پیش بینی خود را مطرح کرد.
یک گروه این چنین پیش بینی کرد:

«هر چه پهنای بال فرفره ی چرخان بیشتر باشد، فرفره دیرتر به زمین می رسد».

این گروه برای کاوش پیش بینی خود باید مشخص کند:

چه چیزی را باید تغییر داد؟

چه چیزی را باید اندازه گرفت؟

چه چیزهایی را نباید تغییر داد؟

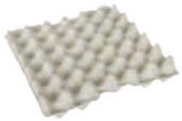
۵. علت استفاده از مواد زیر در کاغذ را بنویسید.

ماده به کار رفته در تهیه کاغذ	علت استفاده
پلاستیک	
گاز کلر	
رنگ	
نشاسته	
گچ	

۶. برای ساختن هر یک از وسایل زیر از کدام یک از فلزهای آهن، مس، آلومینیم و طلا استفاده می کنند؟ به چه دلیل؟

					
نام وسیله	فرغون	دوچرخه	سیم مسی	پوشش دارو ها	زیورآلات
فلز استفاده شده					
علت					

۷. با توجه به شکل های داده شده درباره ی مشکلات بازیافت کاغذهای نشان داده شده را بیان کنید.

				
نوع کاغذ	جعبه پیتزا	شانه تخم مرغ	کاغذهای رنگی	دستمال کاغذی
مشکلات بازیافت				

۸ مزایای کاغذ های بازیافتی را بنویسید. (۴ مورد)

....

....

۹. الف) چرا کیسه های نایلونی تهیه شده از مواد بازیافتی را ضخیمتر درست می کنند؟

ب) برای تهیه ی کاغذ بازیافتی مقاوم، چه ماده ای به آن اضافه می کنند؟

ت) در تهیه کاغذ بازیافتی برای از بین بردن رنگ چه ماده ای به خمیر کاغذ اضافه می کنند؟

۱۰. چرا برای خشک کردن خمیر کاغذ و تبدیل آن به ورقه های نازک کاغذ از غلتک های بزرگ آهنی استفاده می کنند؟ دو دلیل بیاورید.

....

۱۱. ویژگیهای عمومی فلزها را بنویسید.

....

۱۲. الف) فرق اسید های خوراکی با صنعتی چیست؟

ب) یک نمونه اسید خوراکی ..... و یک نمونه اسید صنعتی ..... است.

ت) وسیله شناسایی اسیدها چیست؟

۱۳. الف) در زندگی روزانه از جوهرنمک در چه کارهایی استفاده می کنیم؟

ب) هنگام استفاده از جوهرنمک در خانه چه نکاتی را باید رعایت کرد؟

۱۴. دانشمندان چگونه پی برده اند که بعضی لایه های زمین از مواد متراکم و بعضی از مواد کم تراکم تشکیل شده اند؟

۱۵. الف) لایه های درونی زمین از نظر ترکیب شیمیایی را نام ببرید.

ب) لایه های درونی زمین از نظر حالت مواد را نام ببرید.

۱۶. زمین لرزه چگونه به وجود می آید؟

۱۷. آیا همه ی زمین لرزه ها باعث خرابی در سطح زمین می شوند؟ چرا؟

۱۸. با توجه به تأثیرات زمین لرزه هایی که باعث خسارت هایی در محیط زندگی می شود، جدول زیر را تکمیل کنید. برای هر ستون دو مورد بنویسید.

اثرات حاصل از زمین لرزه		
بهداشتی	ساختمانی	اجتماعی
.....	.....	.....
.....	.....	.....

۱۹. قبل از وقوع، در هنگام وقوع و پس از وقوع زمین لرزه چه اقداماتی را باید انجام دهید؟ برای هر ستون دو مورد بنویسید.

اقدامات قبل از وقوع زمین لرزه	اقدامات هنگام وقوع زمین لرزه	اقدامات بعد از وقوع زمین لرزه
.....	.....	.....
.....	.....	.....

۲۰. برای آزمایش کوه آتشفشان از چه ماده شیمیایی استفاده می شود؟

۲۱. ویژگی های آتش فشان های فعال، نیمه فعال و خاموش را بیان کنید؟

فعال: .....

نیمه فعال: .....

خاموش: .....

۲۲. جدول زیر را تکمیل کنید. برای هر ستون سه مورد بنویسید.

فواید آتشفشان	ضررهای آتشفشان
.....	.....
.....	.....
.....	.....

۲۳. ساکنان مناطق آتش فشانی چه موارد ایمنی را باید رعایت کنند؟

۲۴. کاربرد سنگ های آتشفشانی مانند پوکه ی معدنی و سنگ پا را بیان کنید.

پوکه ی معدنی ..... سنگ پا .....

۲۵. نیرو باعث چه تغییراتی در اجسام می شود؟ ۶ مورد بیان کنید.

۲۶. الف) شرط شروع به حرکت کردن یک جسم چیست؟ مثال بزنید.

ب) حداقل، چند جسم باید بر هم اثر کنند تا نیرو ظاهر شود؟

ت) اگر دو جسم برهم اثر نگذارند، مانند حالتی که شخص در نزدیکی اتومبیل ایستاده است و اتومبیل را هل نمی دهد، آیا دو جسم به هم نیرو وارد می کنند؟

۲۷. مفهوم جرم و وزن را در جدول زیر با هم مقایسه کنید.

مفهوم	تعریف	یکای اندازه گیری	وسیله اندازه گیری
جرم			
وزن			

۲۸. دو نیروی غیر تماسی نام ببرید.

۲۹. نیروی اصطکاک چیست؟

۳۰. در هریک از فعالیت های زیر، نیروی اصطکاک بیشتر باشد بهتر است یا کمتر ؟ چرا؟

الف) هنگام ترمز کردن اتومبیل ب) بالا رفتن از کوه

پ) اسکی روی یخ یا برف ت) گره زدن طناب

ث) اصطکاک بین اجزای دوچرخه، مثلاً زنجیر و چرخ دنده ج) هنگام هُل دادن یک جسم سنگین

۳۱. الف) برای افزایش اصطکاک ، چه کارهایی انجام می شود؟

ب) برای کاهش اصطکاک ، چه کارهایی انجام می شود؟

۳۲. نیروی مقاومت هوا چیست؟

۳۳. نیروی مقاومت هوا بر چه نوع خودروهایی اثر کمتری دارد؟ چرا؟





۳۴. چرا هنگام نشستن هواپیماهای جنگی، در پشت آنها چتری باز می شود؟



۳۵. دو بادکنک را همانند شکل از یک میله یا خط کش می آویزیم و به طور مستقیم و یا با یک لوله ی خودکار به وسط بادکنک ها فوت می کنیم. چه اتّفاقی می افتد؟ چرا؟



۳۶. یک نوار کاغذی به عرض تقریبی ۴ سانتیمتر را از ورق کاغذ می بریم و همانند شکل ، یک طرف آن را میان کتاب قرار دهیم و فوت کنیم. چه اتّفاقی می افتد؟ چرا؟



۳۷. در روزهای طوفانی امکان اینکه سقف شیروانی خانه های قدیمی کنده شود، زیاد است. چرا؟

۳۸. توضیح دهید چگونه بال هواپیما باعث بالا کشیدن هواپیما به طرف بالا می شود؟

۳۹. نیروی بالابری چیست؟

۴۰. نیروهایی که بر هواپیما وارد می شود مشخص کنید.

