



۱- اگر چو در طر آروی را سله چو اع بریزیم به نعلت آتش چه کیدر اما آسرا این آرتیک را با بود لقره انجم و هم هو و کشتی انجم نمی شود لذ این آرتیکل چه نتیجه ای می گیرید ؟ و آتش میزیری طر آروی بهتر است یا لقره ؟ چرا ؟

۲- جدول آبی بود را برای اتم های ^{12}Mg و ^{13}Al رسم کنید و مشخص کنید که در این جدول چه مواد معدنی وجود دارد.

۳- در واکنش میان یک فلز و نافلز :

الف - کدام عنصر اکسیدول می دهد و کدام یک عنصر اکسیدول می گیرد ؟

ب - کدام عنصر تبدیل به کاتیون و کدام عنصر تبدیل به آنیون می شود ؟

ج - فلزات کمترین یا اندر است در آن اکسیدول چیست ؟

۴ - اتم هیدروژن در مدار آخر تنها یک اکسیدول دارد

الف - برای تشکیل مولکول هیدروژن (H_2) اتم هیدروژن چند اکسیدول به اتم آبی می پردازد ؟

ب - طرز تشکیل مولکول هیدروژن را با رسم شکل نشان دهید

پ - یک مدل ساخت برای مولکول (H_2) رسم کنید

(H)

۵ - کیفیت خام سبب در مدت کوتاهی وان دروش زندگی آن تغییر کند از راهی که شناخت نفت بر زندگی انسان داشته است چند مورد را بنویسید

۶ - مفاهیم زیر را تعریف کنید

الف - هیدروکربن ب - تقطیر سار پ - مین نفی

۷ - بهترین تند می حجاز برای خودروهایی سواری در زیر شرایطی است که در هنگام روز برابر $120 km/h$ است

الف - این تند می حجاز را در چه m/s می نویسند

ب - اگر خودرویی با تند می $30 m/s$ حرکت کند توسط پلیس چه می خواهد کرد یا نه ؟

۸ - به نسبت متوسطی که در خفا به جای و اهل می نند خانه و در قمر (در ۱۷ مارس) پس از پرتاب به 1224 کیلومتر تند می می رود ، شتاب متوسط آن را حساب کنید

الف - قاتقرازی در حال پارو زدن در آب است عدت حرکت قاتق در آب را چه نوعی می‌شنید
 ب - نهلی کوپتری در حال بلند کردن از روی چانه پرواز است. چگونه نهلی کوپتر از روی چانه پرواز از روی آب است؟

۱۰ - روی یک سطح بسیار صاف و صیقلی که هیچ تعاقبی در برابر حرکت جسم وجود ندارد. دو نیروی افقی با اندازه‌های
 $24N$ و $12N$ بر جسم $4kg$ وارد می‌شوند.

الف - در چه صورت شتاب جسم همواره مقدار خود را دارد؟ اندازه‌های آن را چه می‌شنید
 ب - در چه صورت شتاب جسم کمترین مقدار خود را دارد؟ اندازه‌های آن را چه می‌شنید

۱۱ - نظریه زمین سخت و نرمه ای (۴ صفحه ای) م التوضیح دهید

۱۲ - ولت‌ها را تعریف کنید. الف - مولهای ب - گال

۱۳ - در چه محیط‌هایی فیض کامل از جاذبان یافت می‌شود؟ نام سه مورد را بنویسید.

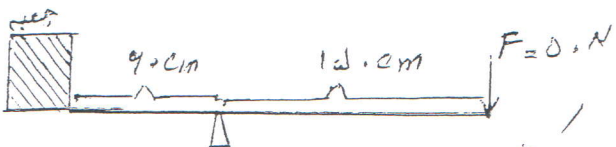
۱۴ - تپه درخت فیض شده را با تپه آن قبل از فیض شدن و در نظر فصل خلخولی و ترکیب مولکول شده مقایسه کنید

۱۵ - در کارهای فیض سه مورد بنویسید

۱۶ - لغوانی را بریزد آب کنید. یک برگ کاغذ را روی دهانه آن بگذارید و لغوان را سریعاً سر و ته کنید و در آن خود را اندازید
 کاغذ بردارید چه اتفاقی روی می‌دهد؟ چرا؟

۱۷ - با حث بیستون بزرگ یک جیب بعد از یک 75 برابر حث بیستون کوچک آن است اگر اندازه بزرگ
 وارد برزنته جیب $20N$ باشد و وزن جسمی که روی جیب قرار گرفته چند نیوتن است؟

۱۸ - چرا یک سیخ بر اسی با فشار دست در دیوار چوبی فرو نمی‌رود اما یک پیچ بر اسی در آن فرو می‌رود؟



۱۹ - در فصل دروس الف - نوع انحراف را مشخص کنید

ب - فرقی تعادلی آن را چه می‌شنید
 ج - وزن جسم را چه می‌شنید