درس: علوم سوم دبستان

زمان برگزاری: هفته چهارم آبان

مدت پاسخگویی: ۴۵ دقیقه

۸) هر عبارت را به کلمه‌ی مربوط به آن وصل کنید.

الف) برای اندازه‌گیری حجم مقدار کمی از مایع‌ها از آن یکا استفاده می‌شود. • • ۱) جرم

ب) به مقدار جایی که هر ماده می‌گیرد می‌گویند. • • ۲) میلی‌لیتر

پ) وسیله‌ای که با آن جرم اجسام را اندازه‌گیری می‌کنند. • • ۳) حجم

ت) مقدار ماده‌ی تشکیل دهنده‌ی هر جسم است. • • ۴) ترازو

۹) جملات درست را با علامت ✓ و جملات نادرست را با علامت ✗ مشخص کنید.

الف) بشقاب سلامت به ما نشان می‌دهد هر روز چه مقدار از هر گروه موادغذایی بخوریم.

ب) مصرف گروه ویتامین‌ها به ما انرژی می‌دهد.

پ) گروه چربی‌ها بزرگ‌ترین گروه در بشقاب سلامت است.

ت) اگر روی برچسب سیب سلامت یک سطر قرمز داشت، باید در مصرف آن خوراکی احتیاط کنیم.

۱۰) گزینه‌ی صحیح را مشخص کنید.

الف) کدام گزینه به این ترتیب «پروتئین، غلات، ویتامین، چربی» دسته‌بندی شده است؟

۱) کاهو، گندم، گوشت، کره ۲) نخود، ماکارونی، روغن، موز

۳) عدس، نان، موز، روغن ۴) مرغ، موز، ماکارونی، روغن

ب) کدام مواد غذایی از گروه پروتئین‌ها است؟

۱) پنیر ۲) آجیل ۳) پیاز ۴) سیب‌زمینی

Scanned with CamScanner

۱۱) جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.

الف) برای اندازه‌گیری جرم جسم‌های سبک از یکای ..... استفاده می‌کنند.

ب) هر کیلوگرم برابر با ..... گرم است.

۱۲) پاسخ دهید.

الف) تاریخ مصرف به چه معناست؟ .....

.....

ب) کمبود گروه میوه‌ها و سبزی‌ها برای ما چه ضررهایی دارد؟ .....

.....

۱۳) به اطلاعات جدول و نمودار دقت کنید: الف) جاهای خالی در نمودار و جدول را کامل کنید.

ب) کدام پرنده کم‌ترین تخم را می گذارد؟

نام جانور	تعداد تخم‌ها در یک روز
مرغ	۴
اردک	؟
غاز	۱



۱۴) در دو ظرف کاملاً مشابه دانه‌ی سبزی کاشتیم. ظرف شماره‌ی (۱) را در جای گرم و ظرف شماره‌ی (۲) را در جای سرد گذاشتیم. بعد از یک هفته در ظرف شماره‌ی (۱)، ۲۰ جوانه‌ی سبزی و در ظرف شماره‌ی (۲)، ۱۵ جوانه‌ی سبزی دیده شد. از این اطلاعات چه نتیجه‌ای می‌توان گرفت؟

Scanned with CamScanner

۸- الف) ۲　　ب) ۳　　پ) ۴　　ت) ۱

(۲ نمره) (هر مورد ۰/۵ نمره) (فرناز زمانی نهاد) (درس ۲ ـ اندازه‌گیری مواد ـ شناخت یکا و ابزارهای اندازه‌گیری ـ صفحه ۲۷، ۲۸، ۲۹ و ۳۱ کتاب درسی) (گویه: ۷۶ و ۷۸) (متوسط)

۹- الف) درست　　ب) نادرست ـ مصرف گروه ویتامین‌ها برای سلامتی و درست کار کردن بدن لازم است.

پ) نادرست ـ گروه چربی‌ها کوچک‌ترین گروه در بشقاب سلامت است.　　ت) درست

(۲ نمره) (هر مورد ۰/۵ نمره) (فرناز زمانی نهاد) (درس ۲ ـ خوراکی‌ها ـ آشنایی با بشقاب سلامت ـ صفحه ۱۴، ۱۷ و ۱۹ کتاب درسی) (گویه: ۷۶ و ۷۸) (آسان)

۱۰- الف) گزینه «۳» ـ عدس ← گروه پروتئین / نان ← گروه غلات / موز ← گروه ویتامین / روغن ← گروه چربی

ب) گزینه «۲» ـ پنیر ← گروه لبنیات / پیاز ← گروه ویتامین‌ها (میوه و سبزی) / سیب‌زمینی ← گروه غلات

(۱ نمره) (هر مورد ۰/۵ نمره) (فرناز زمانی نهاد) (درس ۲ ـ خوراکی‌ها ـ تشخیص و دسته‌بندی گروه مواد غذایی ـ صفحه ۱۴، ۱۶ و ۱۷ کتاب درسی) (گویه: ۷۶ و ۷۸) (متوسط)

۱۱- الف) گرم　　ب) ۱۰۰۰

(۱ نمره) (هر مورد ۰/۵ نمره) (فرناز زمانی نهاد) (درس ۲ ـ اندازه‌گیری مواد ـ آشنایی با یکاهای اندازه‌گیری ـ صفحه ۲۸ کتاب درسی) (گویه: ۷۶ و ۷۸) (متوسط)

۱۲- الف) مدت زمان بین تاریخ تولید و تاریخ انقضا محصول / تاریخ مصرف، مدت زمانی است که مواد خوراکی سالم می‌مانند و فاسد نمی‌شوند. اگر تاریخ مصرف ماده‌ی غذایی تمام شود آن ماده‌ی غذایی احتمالاً خراب شده و ما را بیمار می‌کند.

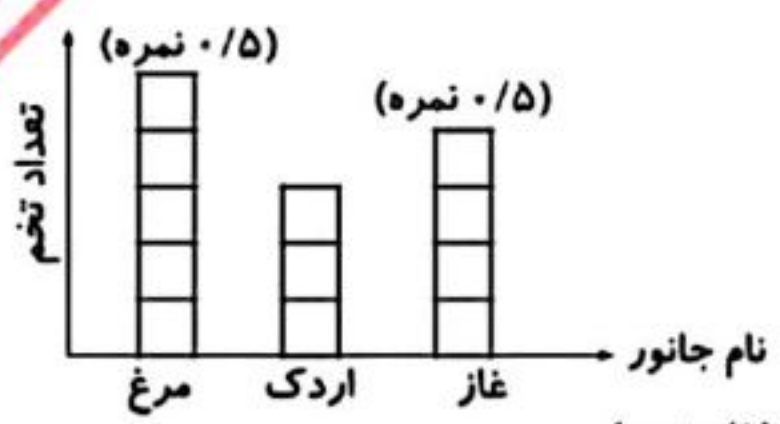
ب) میوه‌ها و سبزی‌ها دارای ویتامین هستند و ویتامین برای سلامتی و درست کار کردن بدن لازم است.

* ذکر هر مورد صحیحی که اشاره به یادگیری مطلب داشته باشد طبق صلاحدید آموزگار قابل قبول است.

(۱ نمره) (هر مورد ۰/۵ نمره) (فرناز زمانی نهاد) (درس ۲ ـ خوراکی‌ها ـ تاریخ مصرف ـ آشنایی با وظایف گروه مواد غذایی در بدن ـ صفحه ۱۷ و ۲۰ کتاب درسی) (گویه: ۷۶ و ۷۸) (دشوار)

۱۳- الف)

نام جانور	تعداد تخم‌ها در یک روز
مرغ	////
اردک	/// (۰/۵ نمره)
غاز	////



ب) اردک (۰/۵ نمره)

(۲ نمره) (فرناز زمانی نهاد) (درس ۱ ـ زنگ علوم ـ آشنایی با روش تحقیق و جدول و نمودار ـ صفحه ۹ و ۱۰ کتاب درسی) (گویه: ۸۰۵ و ۴۴) (متوسط)

۱۴- سبزی در دمای گرم یا محیط گرم بهتر رشد می‌کند.

(۱ نمره) (فرناز زمانی نهاد) (درس ۱ ـ زنگ علوم ـ آشنایی با مراحل تحقیق و نتیجه‌گیری از اطلاعات ـ صفحه ۱۲ و ۱۳ کتاب درسی) (گویه: ۷۸، ۷۴ و ۷۹) (متوسط)

Scanned with CamScanner

فعالیت کلاسی ۱

۱ واحد اندازه‌گیری هر ماده را بنویس.

جرم یک تکه طلا	مثقال یا گرم	حجم مایع آمپول و سرنگ	میلی لیتر یا سی سی
حجم روغن سرخ‌کردنی	لیتر	جرم خربزه	کیلوگرم

۲ برای پر کردن یک پارچ، از دو لیوان مختلف استفاده کردیم. با استفاده از لیوان اول، ۸ بار لیوان در پارچ خالی شد و با استفاده از لیوان دوم، ۱۶ بار لیوان پر و خالی شد تا پارچ کاملاً پر شود. حجم دو لیوان چه رابطه‌ای با هم دارند؟

حجم لیوان اول ۲ برابر حجم لیوان دوم است

۳ سه ماده‌ی مختلف نام ببرید که با یکای لیتر اندازه‌گیری می‌شوند.

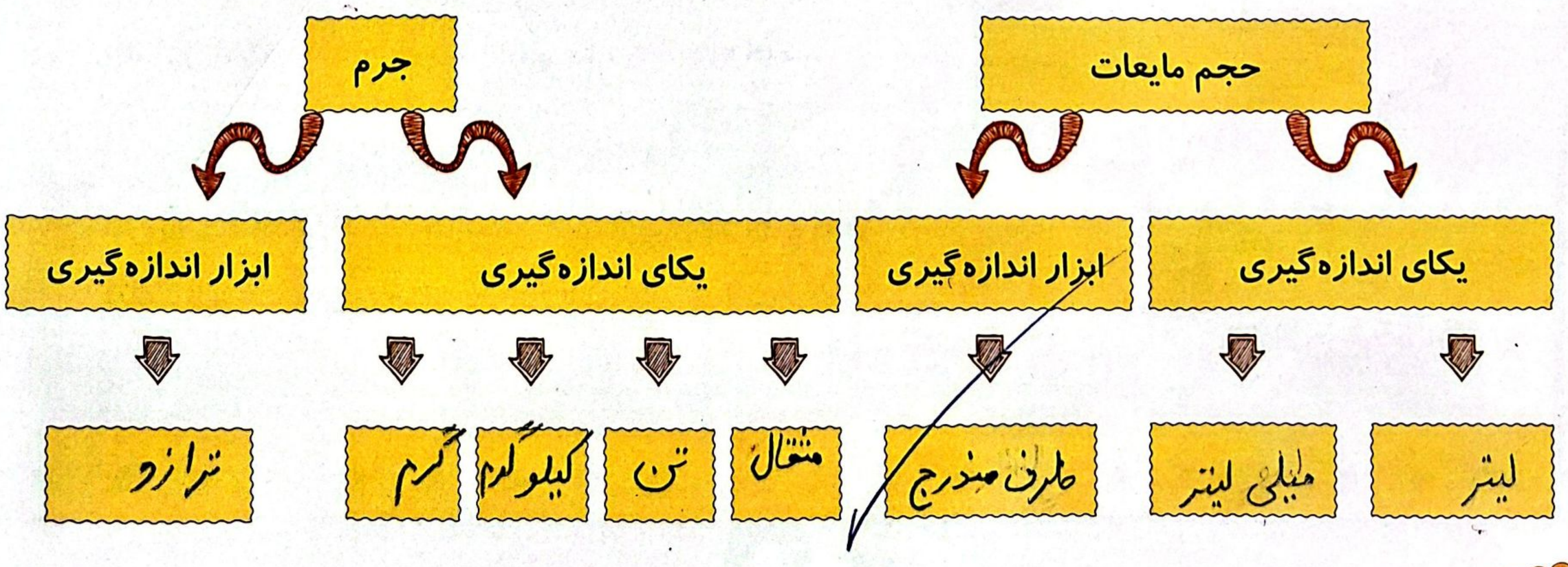
آب، مقدار بنزین، شوینده ظرفشویی

۴ جرم یک موز را با ترازو اندازه‌گیری کن و سپس پوست آن را بگیر و جرم موز پوست کنده را اندازه‌گیری کن. حالا جرم پوست موز را اندازه‌گیری کن و نظریه‌ی خود را بنویس.

جرم موز + جرم موز پوست کنده = جرم موز پوست نکنده

فعالیت کلاسی ۲

۱ نمودار مفهومی را کامل کن.



۲ جرم یک خیار را اندازه‌گیری کرده و بعد آن را رنده می‌کنیم تا با آن ماست و خیار درست کنیم.

الف: جرم خیار رنده شده چه تغییری کرده است؟

هیچ تغییری نکرده است

ب: نظریه‌ی خود را در این مورد بنویس.

اگر چیزی خورد یا رنده شود جرم آن هیچ تغییری نمی‌کند

۳ سه لیوان مشابه داریم. یکی را با شن، دومی را با چای خشک و سومی را با نخود پر کردیم. جرم کدام‌یک بیشتر است؟ (آن‌ها را به‌ترتیب جرم مشخص کن.)

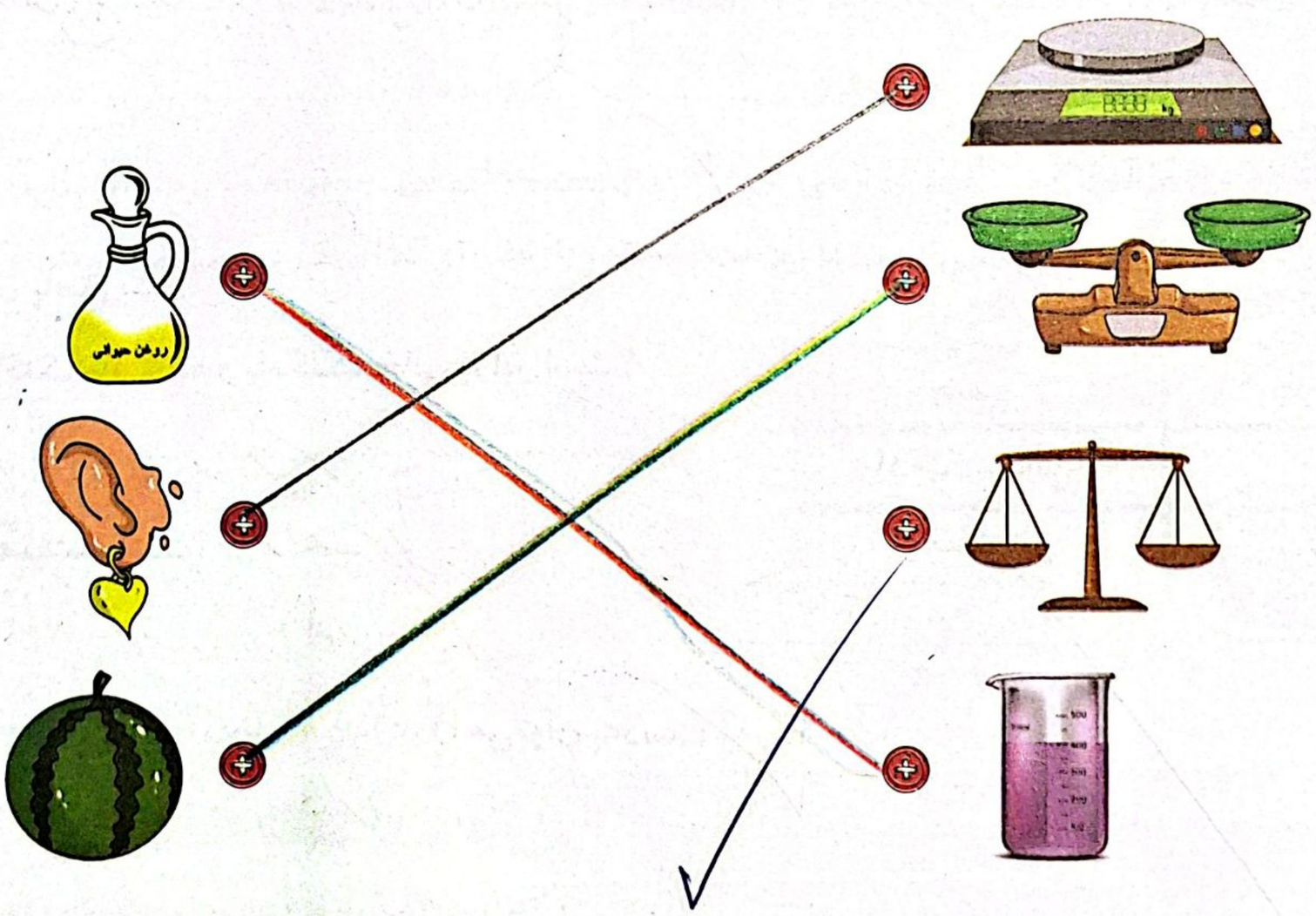
جرم شن > نخود > چای

۴ اگر یک کیلوگرم آلبالو را در آفتاب قرار دهیم و آلبالو خشکه درست کنیم، جرم آلبالو خشکه چقدر است؟ چرا؟ کمتر

چون آب آلبالو تبخیر شود

تمرین

۱ هر یک از شکل‌های سمت چپ را به ابزاری که برای اندازه‌گیری آن استفاده می‌شود وصل کن.



۲ موارد نادرست را تشخیص داده و آن‌ها را به‌صورت درست بنویس.

الف: کیلوگرم و گرم واحدهای اندازه‌گیری جرم می‌باشند. ✗

ب: جرم همه‌ی مواد با تغییر دما، تغییر می‌کند. ✗

پ: اگر دو ماده با حجم برابر داشته باشیم، جرم آن‌ها نیز برابر است. ✗

ت: اگر ماده‌ای تغییر حالت دهد جرم آن تغییر نمی‌کند. ✓

ث: جرم ۵۰ گرم آرد، با جرم ۵۰ گرم پودر کاکائو برابر است. ✓

۳ جاهای خالی را با نوشتن کلمات مناسب کامل کن.

می‌کند - حجم - ترازو - جرم - ظرف‌های مدرج - کن - گرم - نمی‌کند

الف: فضایی که هر ماده اشغال می‌کند ..... نام دارد.

ب: ابزار اندازه‌گیری جرم مایعات ..... و ابزار اندازه‌گیری حجم مایعات ..... می‌باشند.

پ: ..... واحد اندازه‌گیری جرم‌های بسیار زیاد است.

ت: یک کیلو سیب و یک کیلو قارچ، ..... برابر دارند.

ث: وقتی یک بسته ماکارونی را خرد می‌کنیم، جرم آن تغییر ..... .

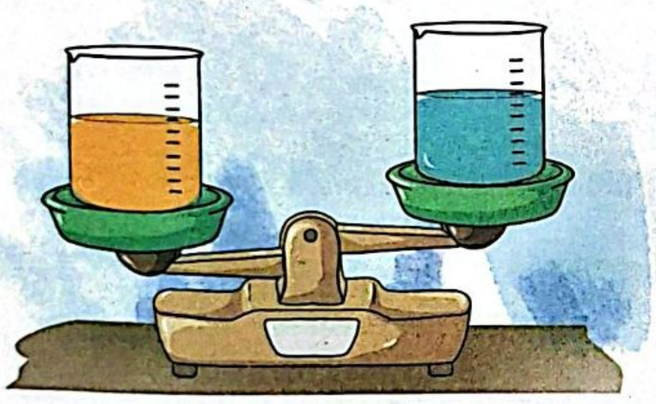
۴ درنا برای پخت کیک می‌خواهد مقدار کمی کاکائو تهیه کند. برای خرید کاکائو از چه واحدی استفاده می‌کند؟

.....

۵ یک روز که درنا و برنا با کامیون عمو احمد مسافرت می‌کردند. پلیس راه از عمو احمد خواست با کامیون روی باسکول برود. پلیس برای اندازه‌گیری چه چیزی از باسکول استفاده کرد؟

.....

۶ به مقدار مساوی عسل و آب را روی دو کفه‌ی ترازو قرار دادیم. جرم و حجم آب و عسل را مقایسه کن.



.....

.....

.....

۷ با توجه به جدول پاسخ بده.

جسم	جرم (گرم)
بادکنک خالی	۳۰ گرم
بادکنک پر	۵۸ گرم

الف: آیا جرم بادکنک باد شده و بادکنک خالی برابر است؟

.....

ب: جرم کدام‌یک بیشتر است؟

.....

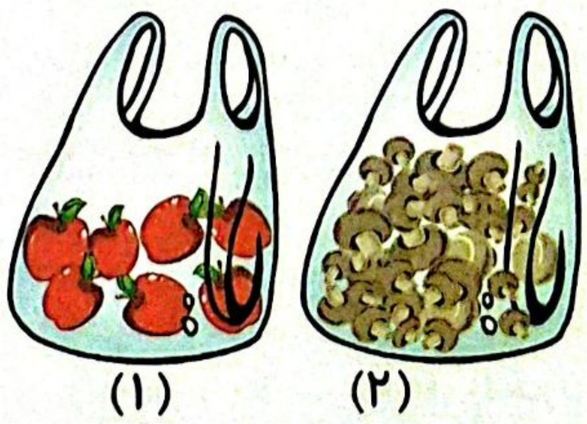
پ: با محاسبه‌ی اختلاف جرم آن‌ها چه چیزی را می‌توان به‌دست آورد؟

.....

ت: با توجّه به جدول جرم، هوای درون بادکنک را حساب کن.

.....

۸ در کیسه‌ی شماره‌ی (۱)، یک کیلو سیب و در کیسه‌ی شماره (۲) یک کیلو قارچ قرار دارد.



الف: آیا اگر جرم دو ماده برابر باشد حجم آن‌ها نیز برابر است؟

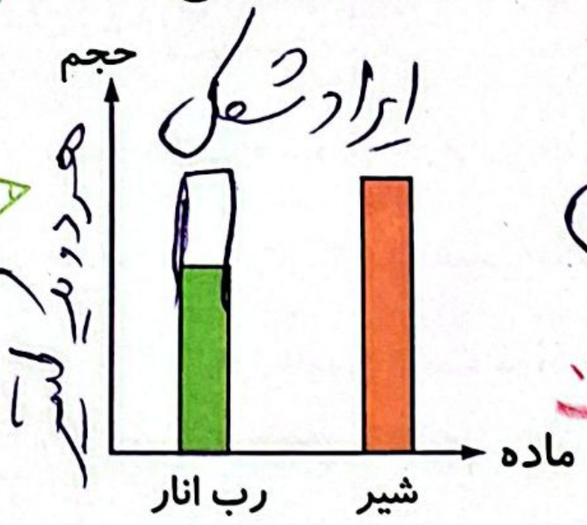
ب: آیا اگر حجم دو ماده برابر باشد جرم آن‌ها نیز برابر است؟

پ: جرم و حجم کیسه‌های سیب و قارچ را با هم مقایسه کن.

.....

علوی

۹ حجم یک لیتر شیر و یک لیتر رب انار روی نمودار نشان داده شده است. با توجه به نمودار به سؤالات زیر پاسخ بده.



ایراد شکل

الف: جرم شیر بیشتر است یا رب انار؟ جرم رب انار

ب: حجم شیر بیشتر است یا رب انار؟ نتیجه هر دو برابر است (طبق سؤال)

پ: نظریه‌ی مربوط به این آزمایش چیست؟

اگر حجم دو ماده یکسان هم باشد جرم آن یکسان نیست

۱۰ با توجه به سؤالات داده شده، پاسخ گزینه‌ی صحیح را مشخص کن.

الف: یک سیب و یک توپ اسفنجی تقریباً هم‌اندازه داریم. کدام جمله‌ی زیر درباره‌ی آن‌ها درست می‌باشد؟

۱) جرم هر دو برابر است.
۲) جرم توپ کمتر است
۳) جرم سیب کمتر است.
۴) درباره‌ی جرم نمی‌توان نظر داد.

ب: روی قوطی رب گوجه‌فرنگی، نوشته ۵۰۰ گرم، بعد از خالی شدن قوطی، برنا آن را با آب پر کرده و جرم آن را اندازه‌گیری می‌کند و عدد جرم ۴۸۰ گرم می‌شود. کدام جمله صحیح است؟

۱) حجم آب بیشتر از ۵۰۰ گرم است.
۲) حجم آب کمتر از ۵۰۰ گرم است.
۳) جرم آب بیشتر از ۵۰۰ گرم است.
۴) جرم آب کمتر از ۵۰۰ گرم است

پ: پدر برنا در هنگام پارک ماشین خود باید چه چیزی را مورد توجّه قرار دهد؟

۱) جرم ماشین
۲) مدل ماشین
۳) وزن ماشین
۴) حجم ماشین

ت: برنا ۹ سیب و درنا ۸ سیب دارند. برنا می‌گوید: «جرم سیب‌های من بیشتر است چون تعداد آن‌ها بیشتر است.» درنا می‌گوید: «نمی‌توان گفت زیرا اندازه‌ی سیب‌ها نیز مهم است.» به نظر تو کدام‌یک درست می‌گویند و با چه ابزاری می‌توان درستی فرضیه‌ی آن‌ها را آزمایش کرد؟

۱) برنا – ترازو
۲) درنا – ترازو
۳) برنا – وزنه
۴) درنا – وزنه

تلاشت باعث خوشحالی منه
۱۴۰۴/۸/۱۲
ملاحظه شد
آموزگار: مریم بهجتی

خودارزیابی

	خیلی خوب	خوب	قابل قبول	نیاز به تلاش
یکاهای اندازه‌گیری مواد را می‌شناسم.				
یکاها و ابزار اندازه‌گیری جرم را می‌شناسم.				
یکاها و ابزار اندازه‌گیری حجم را می‌شناسم.				
ارتباط بین جرم و حجم اجسام مختلف را کشف می‌کنم.				
تأثیر تغییر حالت مواد را بر جرم و حجم آن‌ها را می‌دانم.				
تأثیر خرد شدن و شکستن مواد را بر جرم و حجم آن‌ها می‌دانم.				