



هر کس (بلافاصله) بعد از غذا آب بخورد بدنش مرطوب و معده‌اش ناتوان شود و رگ‌هایش نیروی غذا را دریافت نکنند.

سوالات زیر را با دقت بخوانید و به هر سؤال پاسخ مناسب بدهید.

درست یا نادرست بودن جمله‌های زیر را با علامت مناسب، مشخص کنید. (۱۰/۲ امتیاز)



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- در آزمایش هرچه زمان را دقیق‌تر اندازه‌گیری کنیم، مشاهده‌ی ما دقیق‌تر خواهد بود.
- دانشمندان به پدیده‌های اطراف خود توجه نمی‌کنند.
- اگر طول دم یا بال فرفره‌ها با هم متفاوت باشد، زمان فرود آمدنشان به زمین یکسان است.
- سرعت تغییر در همه‌ی مواد یکسان نیست.
- در ساختن بادبادک هم تغییر فیزیکی و هم تغییر شیمیایی رخ می‌دهد.

جاهای خالی زیر را با نوشتن کلمه‌های مناسب پر کنید. یک کلمه اضافه می‌باشد. (۱۰/۲ امتیاز)

« شیمیایی - تغییر - دیرتر - کندی - سرعت - کمتر »

- فرفره‌ای که بال پهن‌تری دارد ..... به سطح زمین می‌رسد.
- هرچه بال فرفره باریک‌تر باشد، زمان رسیدن آن به سطح زمین ..... می‌شود.
- ما در زندگی برای برطرف کردن نیازهایمان مواد اطراف خود را ..... می‌دهیم.
- به تغییری که در آن ماده‌ی اولیه به ماده‌ی جدیدی تبدیل شود، تغییر ..... می‌گویند.
- سوختن گاز در اجاق یا سوختن چوب کبریت، به ..... انجام می‌شود.

با توجه به پرسش‌های زیر، مناسب‌ترین گزینه را انتخاب کنید. فقط یکی از گزینه‌ها را علامت بزنید. (۲۴/۳ امتیاز)

۱. در کدام تغییر، شکل و اندازه‌ی ماده عوض می‌شود؟

- الف) خرد شدن قند در هاون     ب) حل شدن قند در آب     ج) سوختن قند     د) همه‌ی موارد

۲. در کدام تغییر، رنگ و بوی ماده عوض می‌شود؟

- الف) خرد شدن قند در هاون     ب) حل شدن قند در آب     ج) سوختن قند     د) همه‌ی موارد

۳. کدام یک از تغییرات زیر، یک تغییر فیزیکی است؟

- الف) شکستن تخم مرغ     ب) آب‌پز کردن تخم مرغ     ج) نیمرو کردن تخم مرغ     د) گزینه‌های الف و ب

۴. در تغییر شیمیایی معمولاً چه چیزی در ماده تغییر می‌کند؟

- الف) رنگ     ب) بو     ج) مزه     د) همه‌ی موارد

۵. کدام یک از تغییرات زیر، یک تغییر شیمیایی است؟

- الف) یخ زدن آب     ب) آب شدن یخ     ج) بخار شدن آب     د) هیچکدام

۶. کدام یک از تغییرات زیر، به کندی صورت نمی‌گیرد؟

- الف) فاسد شدن مواد غذایی     ب) درست کردن ماست     ج) حل شدن شکر در چای     د) کپک زدن نان

۷. در کدام یک از تغییرات زیر، تغییر فیزیکی و شیمیایی به صورت همزمان رخ می‌دهد؟

- الف) سوختن چوب کبریت     ب) سوختن شمع     ج) بافتن دستکش     د) ترش شدن شیر

۸. کدام تغییر برای ما انسان‌ها مفید نیست؟

- الف) رسیدن میوه     ب) تجزیه غذا در دستگاه گوارش     ج) تباه شدن لباس     د) حل شدن شکر در آب

دو تغییر با دخالت انسان و دو تغییر بدون دخالت انسان بنویسید و جدول را کامل کنید. (۸/۲ امتیاز)



.....	.....	با دخالت انسان
.....	.....	بدون دخالت انسان

امتیاز



۵



تغییرهای زیر را در دو گروه، طبقه‌بندی کنید و در جدول بنویسید. (۸/۱ امتیاز)



پختن مرغ-بریدن پارچه-شکستن لیوان-سرکه شدن انگور-درست کردن مربا-تراشیدن مداد-آرد کردن گندم-پختن برنج			
.....	.....	.....	تغییر فیزیکی
.....	.....	.....	تغییر شیمیایی

امتیاز



۵



به پرسش‌های زیر پاسخ کوتاه بدهید. (۱۵/۳ امتیاز)



- هر آزمایش را چند بار باید تکرار کرد؟ چرا؟
- دانشمندان برای یافتن پاسخ پرسش‌های خود چه می‌کنند؟
- سوختن چوب کبریت چه نوع تغییری است؟
- وسایل آهنی در چه هوایی سریع‌تر زنگ می‌زنند؟
- حل شدن آرد در آب چه نوع تغییری است؟

امتیاز



۵



به سؤالات زیر پاسخ تشریحی (کامل) دهید. پاسخ خود را با خطی خوش و خوانا بنویسید. (۲۵/۵ امتیاز)



- برای این که بدنیم پهنای بال فرفره در دیرتر فرود آمدن آن تأثیر دارد یا نه، چه چیزی را در آزمایش باید تغییر بدهیم؟
- وسایل و مواد لازم برای تهیه‌ی دوغ گازدار را نام ببرید؟ (۷ مورد)
- تغییر فیزیکی را با ذکر یک مثال تعریف کنید؟
- در کدام مرحله از مراحل تهیه‌ی دوغ گازدار، تغییر فیزیکی و در کدام مرحله تغییر شیمیایی رخ داده است؟
- برای این که بدنیم وزن فرفره در زمان فرود آمدن آن تأثیر دارد یا نه، چه چیزهایی را نباید در آزمایش تغییر بدهیم؟ (۵ مورد)

امتیاز



۵



# جزوه سیپی