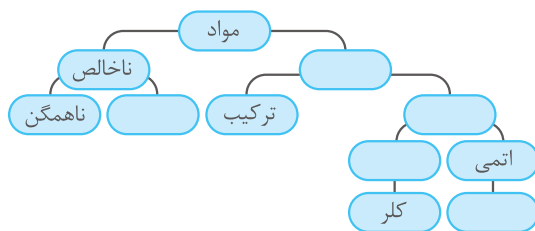




۴ جدول زیر طبقه‌بندی دو دسته از مواد را نشان می‌دهد. ویژگی‌های هر گروه را بنویسید.

گروه (۲)	گروه (۱)
۱-.....	۱-.....
۲-.....	۲-.....
۳-.....	۳-.....
مثال: فسفر	مثال: نقره

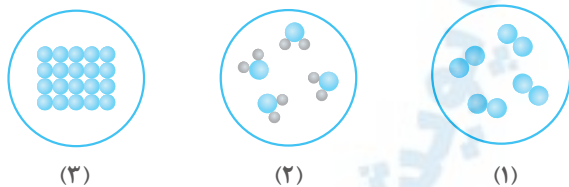
۵ نمودار مفهومی زیر را کامل کنید.



۶ در جدول زیر با توجه به نوع هر ماده، ویژگی مخصوص به آن را انتخاب کنید.

نام ماده	فلز / نافلز	عنصر / ترکیب	مولکول / اتم
مس			
گوگرد			
آب			
نمک			

۷ با توجه به شکل‌های زیر، به پرسش‌های مطرح‌شده، پاسخ دهید.



۸ مشخص کنید که هر یک از شکل‌ها نشان‌دهنده کدام ساختار زیر هستند.

«عنصر فلز - عنصر نافلز - ترکیب»

شکل ۱: .....

شکل ۲: .....

شکل ۳: .....

۱ درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را مشخص کنید.

۱ گاز متان از پنج نوع اتم ساخته شده است.

درست  نادرست

۲ ذره‌های سازنده گوگرد، مولکول‌های گوگرد هستند.

درست  نادرست

۳ کلر یک فلز سمی است.

درست  نادرست

۴ جاهای خالی را با عبارت مناسب تکمیل کنید.

۱ هر اتم اکسیژن دارای ..... پروتون و ۸ الکترون است.

۲ در اتم تمام مواد تعداد ..... و ..... با هم برابر است.

۳ ذره سازنده عنصرهای فلز ..... است.

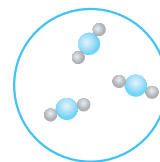
۴ گزینه درست را انتخاب کنید.

۱ کدام گزینه با سایر موارد تفاوت دارد؟

آب (۱)  متان (۲)

کربن دی‌اکسید (۳)  گوگرد (۴)

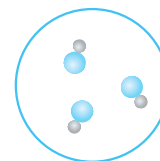
۲ در ظرف زیر، سه مولکول کربن دی‌اکسید ( $CO_2$ ) داریم. تعداد پروتون‌ها و نوترون‌های موجود در ظرف، در کدام گزینه آمده است؟



(۱) ۲۲-۲۲  (۲) ۲۲-۶۶

(۳) ۶۶-۲۲  (۴) ۶۶-۶۶

۳ کدام گزینه می‌تواند در گروهی از مواد مثل شکل زیر طبقه‌بندی شود؟



(۱) شکر  (۲) گوگرد

(۳) مس  (۴) آهن

۷۱ مایع، جامد و گازی بودن هر شکل را مشخص کنید.

شکل ۱: .....

شکل ۲: .....

شکل ۳: .....

۷۲ فاصله ذرات در کدام حالت نسبت به سایرین بیشتر است؟

.....

۷۳ یک تعریف مناسب برای ترکیب ارائه دهید.

.....  
 .....  
 .....

۷۴ با توجه به قسمت «الف»، نوع هر یک از مواد زیر را تعیین کنید.

(۱) آب: .....

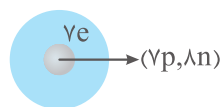
(۲) گاز نیتروژن: .....

۸ جاهای خالی را تکمیل کنید.

تعداد و نوع اتم‌های سازنده	ذره سازنده	ماده
.....		کربن دی‌اکسید ( $\text{CO}_2$ )
.....		گاز متان ( $\text{CH}_4$ )
.....		آمونیاک ( $\text{NH}_3$ )

۹ شکل زیر ساختار ساده‌ای از یک اتم را نشان می‌دهد.

براساس این شکل سه ویژگی برای اتم ذکر کنید.



۱- .....

.....

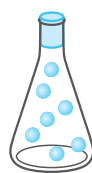
۲- .....

.....

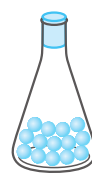
۳- .....

.....

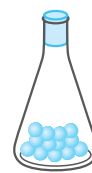
۱۰ با توجه به شکل‌های زیر به سؤالات داده‌شده پاسخ دهید.



(۳)



(۲)



(۱)



۱ بزرگ‌ترین دریاچه جهان چه نام دارد؟

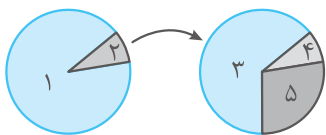
- (۱) ارومیه  (۲) خزر   
(۳) عمان  (۴) بالکان

۲ نمودارهای زیر توزیع آب‌های شیرین در بخش‌های

مختلف کره زمین را نشان می‌دهد. مشخص کنید هر

شماره مربوط به کدام یک از عبارات زیر است؟

«آب‌های زیرزمینی - یخچال‌ها - دریاچه‌ها - آب شیرین - آب شور»



۳ به سؤالات زیر پاسخ دهید.

۴ مفهوم کلمه «آب‌کره» را بیان کنید.

۵ آب‌کره شامل چه بخش‌هایی است؟

۶ سه مورد از شرایط تشکیل باران را بنویسید.

۱

۲

۳

۷ تگرگ چه زمانی تشکیل می‌شود؟

۸ به سؤالات زیر پاسخ دهید.

۹ آلودگی رودخانه‌ها چه مشکلاتی را ایجاد می‌کنند؟

۱۰ ۴ مورد از منابع آلوده‌کننده آب رودخانه‌ها را بنویسید.

۱۱ درستی یا نادرستی هر یک از عبارات‌های زیر را مشخص کنید.

۱۲ بیش از ۷۵٪ سطح زمین را آب فراگرفته است که مقدار زیادی از آن را آب‌های شیرین تشکیل می‌دهند.

درست  نادرست

۱۳ در صورتی که دمای هوا هنگام تراکم، بالاتر از صفر درجه سلسیوس باشد، رطوبت هوا به شکل باران به سطح زمین می‌ریزد.

درست  نادرست

۱۴ اگر رودخانه در یک دشت پهن و هموار جاری گردد، مسیر آن مستقیم و سرعت آب در آن زیاد است.

درست  نادرست

۱۵ جاهای خالی را با عبارت مناسب تکمیل کنید.

۱۶ منطقه‌ای که آب‌های سطحی آن توسط یک رود و انشعابات آن از نقاط مرتفع به سمت نواحی پست‌تر هدایت می‌شود، نام دارد.

دریاچه ارومیه بر اثر ..... تشکیل شده است.

۱۷ در مناطقی که میانگین دما زیر صفر است، با انباشته شدن برف طی سال‌های متمادی ..... ایجاد می‌گردد.

۱۸ جزر و مد در اثر ..... و ..... ایجاد می‌شود.

۱۹ گزینه درست را انتخاب کنید.

۲۰ علت تشکیل آبشار این است که آب ابتدا از سنگ‌های ..... و سپس از سنگ‌های ..... عبور می‌کند.

(۱) مقاوم - مقاوم

(۲) کم‌مقاومت - کم‌مقاومت

(۳) مقاوم - کم‌مقاومت

(۴) کم‌مقاومت - مقاوم

۲۱ هدف از ساخت دریاچه مصنوعی شهدای خلیج فارس در منطقه چیتگر تهران چه بوده است؟

(۱) تأمین آب شرب

(۲) تولید برق

(۳) تأمین آب کشاورزی

(۴) تعدیل دمای هوای منطقه

۱۲ با توجه به شکل‌های زیر در کدام حالت شاهد جزر و مدهای شدیدتری هستیم؟ چرا؟



خورشید



زمین ماه



خورشید



ماه زمین

.....

.....

.....

۱۳ سه مورد از کاربردهای جزر و مد را بنویسید.

.....

.....

.....

.....

۹ رودخانه آمازون یکی از بزرگ‌ترین رودخانه‌های دنیا است. با توجه به شکل آن که در زیر آورده شده، ویژگی‌های این رودخانه و مسیری را که در آن حرکت می‌کند، بنویسید.



.....

.....

۱۰ در مورد دریاچه‌ها به سؤال‌های زیر پاسخ دهید. دریاچه را تعریف کنید.

.....

.....

۴ مورد از دلایل اهمیت دریاچه‌ها را ذکر کنید.

.....

.....

جدول زیر را کامل کنید.

نام دریاچه	علت تشکیل
خزر	.....
سبلان	.....
دریاچه درون غار علیصدر	.....

۱۱ هر یک از مفاهیم زیر را تعریف کنید. موج آب:

.....

.....

سونامی:

.....

.....

جزر و مد:

.....

.....



۴ در نان، نشاسته زیادی وجود دارد. آزمایشی طراحی کنید تا این موضوع را اثبات کند.

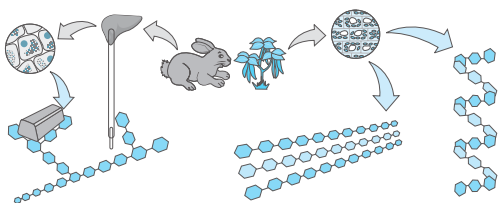
.....

.....

.....

.....

۵ سلولز، قندی در دیواره یاخته‌ای گیاهان است. قند ذخیره‌ای گیاهان، نشاسته و قند ذخیره‌ای جانوران، گلیکوژن است. با توجه به این مفاهیم، در شکل زیر این قندها را مشخص کنید.



۶ به سؤالات زیر پاسخ دهید.

۱۱ چربی چه نوع بافتی محسوب می‌شود؟

.....

.....

۱۲ سه مورد از نقش چربی‌ها در بدن را بنویسید.

.....

.....

۱۳ یک مورد از معایب مصرف بیش از حد چربی‌ها را بنویسید.

۷ امروزه با توجه به تبلیغات گسترده در تلویزیون و شبکه‌های مجازی، مصرف روغن‌های گیاهی مورد تأکید قرار گرفته است. چرا پزشکان توصیه می‌کنند از روغن‌های گیاهی سالم، بیشتر استفاده کنیم؟

.....

.....

۱ درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را تعیین کنید.

۱۱ نشاسته، نوعی کربوهیدرات ساده است که در گیاهان ساخته می‌شود.

درست  نادرست

۱۲ ویتامین C در بدن ذخیره نمی‌شود و مقدار اضافی آن از طریق ادرار دفع می‌گردد.

درست  نادرست

۱۳ هویج و گوجه فرنگی سرشار از ویتامین A هستند و با خوردن آنها می‌توانیم ویتامین A مورد نیاز بدنمان را تأمین کنیم.

درست  نادرست

۲ جاهای خالی را با عبارتهای مناسب پر کنید.

۱۱ گیاهان در فرایند فتوسنتز ابتدا قندی به نام ..... می‌سازند.

۱۲ مقدار انرژی که یک گرم چربی تولید می‌کند، تقریباً .....

مقدار انرژی حاصل از یک گرم کربوهیدرات است.

۱۳ بدن ما پروتئین‌های موردنیاز خود را با استفاده از چند نوع ..... می‌سازد.

۳ گزینه درست را انتخاب کنید.

۱۱ کربوهیدراتی است که در همه غذاهای گیاهی وجود دارد و بدن ما از انرژی آن نمی‌تواند استفاده کند.

(۱) گلوکز  (۲) نشاسته

(۳) سلولز  (۴) گلیکوژن

۱۲ ویتامین‌های گروه ..... در پیشگیری از کم‌خونی و ریزش مو نقش دارند.

A (۱)  B (۲)

C (۳)  D (۴)

۱۳ در ساختمان یاخته‌های قرمز خون ..... وجود دارد.

(۱) کلسیم  (۲) سدیم

(۳) آهن  (۴) ید

۱۴ مصرف کدام ماده خطر ابتلا به پوکی استخوان در بزرگسالی را افزایش می‌دهد؟

(۱) ید  (۲) سدیم

(۳) آهن  (۴) کلسیم

۱۴ چرا وجود آب در خوراکی‌هایی که می‌خوریم برای بدن ضروری است؟

.....

.....

.....

۸ در مورد آمینواسیدها به سؤالات زیر پاسخ دهید.  
الف) منظور از «آمینو اسید ضروری» چیست؟

.....

ب) ما با مصرف چه نوع غذاهایی می‌توانیم این مواد را در اختیار بدن خود قرار دهیم؟

.....

۹ برای هر یک از موارد ذکر شده یک نقش در بدن بنویسید.

- الف) سلولز: .....
- ب) ویتامین C: .....
- ج) ویتامین A: .....
- د) یُد: .....

۱۰ به سؤالات زیر پاسخ دهید.

الف) اگر فردی هیچ نوع غذای جانوری مصرف نکند، چه مشکلی ممکن است برایش پیش آید؟

.....

ب) چنین افرادی چه نکاتی را باید در برنامه غذایی خود رعایت کنند؟

.....

۱۱ سهیلا هنگامی که مسواک می‌زند، از لثه‌هایش خون می‌آید:

الف) کمبود چه ماده‌ای در بدنش ممکن است منجر به این بیماری شود؟

.....

ب) برای رفع آن، مصرف چه نوع مواد غذایی را پیشنهاد می‌کنید؟

.....

۱۲ یک تغذیه سالم چه ویژگی‌هایی دارد؟ (دو مورد)

.....

۱۳ کمبود ویتامین‌ها در بدن باعث بروز چه مشکلاتی می‌شود؟

.....

.....