

پاسخنامه درس اول : زنگ علوم

تشریحی

ساده

۱- شادی با بوییدن و کوشا با چشیدن، درباره ی چیزهای اطراف خود گفتگو می کنند. شادی و کوشا (به ترتیب از راست به چپ)، از چه عضوی از بدنشان استفاده کرده اند؟

پاسخ: ما به کمک بینی، بوی چیزها را حس می کنیم. به کمک زبان، مزه ی چیزها را حس می کنیم.

۲- دانش آموزان کلاس دوم، به منظور بیان دقیق مشاهدات خود از استفاده کردند.

پاسخ: با توجه به متن کتاب درسی، دانش آموزان به منظور بیان دقیق مشاهدات خود از یادداشت های خود استفاده کردند.

۳- بینی، پوست و زبان به ترتیب مربوط به کدام یک از حواس ما هستند؟

پاسخ: بینی، پوست و زبان به ترتیب مربوط به حواس بویایی، لامسه و چشایی هستند.

۴- اگر بخواهیم در یک گردش علمی - گروهی، درباره ی گل ها گزارش تهیه کنیم، به ترتیب باید چه کارهایی انجام دهیم؟

پاسخ: باید هر چیزی را به خوبی مشاهده کنیم، بعد یادداشت برداری کنیم و بعد آنچه را مشاهده و یادداشت کردیم دقیق بیان کنیم و با یکدیگر گفت و گو کنیم و در نهایت گزارش دهیم.

۵- بچه های عزیز در تصویر زیر کودک در هنگام انجام این مشاهده علمی گل

از کدام حس خود بیش تر استفاده می کند ؟



پاسخ: در این تصویر، کودک هنگام مشاهده ی گل از حس بویایی خود بیش تر استفاده می

۶- برای شناسایی مقداری نمک و شکر در داخل ظرف های جداگانه، کدام حس به ما کمک بیش تری می کند؟

پاسخ: برای شناسایی نمک و شکر از هم دیگر حس چشایی بیش ترین کمک را به ما می کند.

۷- بهتر است برای بیان دقیق مشاهدات علمی بعد از مشاهده.....کنیم.

پاسخ: پس از مشاهده بهتر است یادداشت برداری انجام شود. تا به این ترتیب همه ی اطلاعات به دست آمده از مشاهداتمان را ثبت کنیم تا هم یادمان نرود هم بتوانیم آن ها را برای دیگران دقیق تر بیان کنیم.

۸- دانش آموزان دبستان صدرا برای گردش علمی، به یک باغ وحش می روند. علی با کمک معلم خود در حال بررسی دست میمون ها است. محسن مشغول صحبت با دوستانش است. رضا به غذاخوردن اردک ها نگاه می کند. کدام یک از دانش آموزان در حال مشاهده کردن هستند؟

پاسخ: علی و رضا هر دو در حال جمع آوری اطلاعات با استفاده از حواس خود در محیط هستند، پس هر دوی آن ها در حال مشاهده کردن هستند.



۹- یک عکاس برای گرفتن عکس خوب از حس استفاده می کند.

پاسخ: یک عکاس برای گرفتن عکس خوب از حس بینایی استفاده می کند.



۱۰- برای احساس کردن نرمی یا زبری یک پارچه از حس بیش تر استفاده می شود.

پاسخ: برای احساس نرمی یا زبری یک پارچه از لمس کردن استفاده می شود.

۱۱- افراد برای خوب شنیدن و خوب بوییدن به ترتیب از راست به چپ از کدام یک از حواس خود استفاده میکنند؟

پاسخ: افراد برای خوب شنیدن و خوب بوییدن به ترتیب از حس شنوایی و بویایی خود استفاده می کنند.

۱۲- یادداشت های ما در هنگام نوشته می شوند و در مرحله استفاده می شوند.

پاسخ: هنگام مشاهده از مشاهدات خود یادداشت برداری می کنیم و سپس هنگام گفت و گو از این یادداشت ها استفاده می کنیم تا مشاهدات خود را دقیق تر بیان کنیم.

۱۳- چگونه می توانیم مشاهدات خود را دقیق بیان کنیم؟

پاسخ: یادداشت برداری به ما کمک می کند، آن چه را مشاهده می کنیم، دقیق بیان کنیم.

۱۴- ما بیش تر پیام های اطرافمان را با استفاده از کدام دو اندام حسی زیر دریافت می کنیم؟

پاسخ: ما بیش تر پیام های اطرافمان را با استفاده از دو اندام حسی «گوش» و «چشم» یعنی، حس شنوایی و بینایی دریافت می کنیم.

۱۵- اگر شما در بوستان گردش کنید برای شناختن اطراف خود بهتر است در مرحله ی اول چه کاری را انجام دهید؟

پاسخ: برای این که اطراف خود را بهتر بشناسیم ابتدا باید به دقت به اطراف خود نگاه کنیم.

۱۶- برای این که بتوانیم آفریده های خدا و جهان اطراف خود را بهتر بشناسیم، کدام حواس خود را باید به کار بگیریم؟

پاسخ: برای شناخت آفریده های خدا و جهان اطراف خود باید از همه حواس خود به درستی استفاده کنیم.

۱۷- ما بیش تر پیام های اطرافمان را با استفاده از کدام دو اندام حسی زیر دریافت کنیم ؟ (علامت بزن)



پاسخ: ما بیش تر پیام های اطرافمان را با استفاده از دو اندام حسی «گوش» و «چشم» یعنی با حس شنوایی و بینایی دریافت می کنیم.

۱۸- هر حس را به عضو مربوطه وصل کن.



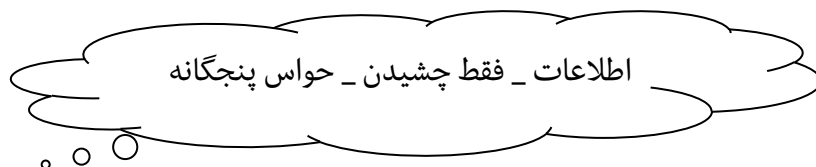
پاسخ:

۱۹- به ترتیب گوش، پوست و زبان مربوط به کدام یک از حواس هستند؟

پاسخ: گوش: حس شنوایی پوست: حس لامسه زبان: حس چشایی

متوسط

۲۰- جاهای خالی زیر را با کلمات پیشنهادی پر کنید.



در مشاهده علمی به دریافت از محیط به کمک مشاهده می گویند.

پاسخ: به دریافت اطلاعات از محیط به کمک حواس پنجگانه، مشاهده می گویند.

۲۱- در یک مشاهده علمی برای اینکه مزه و بوی هر چه را که تحقیق می کنیم ، بهتر تجربه کنیم آیا می توانیم آن را بچشیم یا ببوئیم؟ چرا ؟

پاسخ : خیر ، نمیتوانیم بچشیم یا ببوئیم. زیرا بویدن و چشیدن بعضی چیزها برای سالمی ضرر دارد و قبل از چشیدن یا بویدن چیزی باید با بزرگترها مشورت کنیم.

۲۲- با توجه به متن کتاب درسی، وقتی با دوستان خود به گردش علمی در باغ می روید، اولین کاری که باید انجام دهید، کدام است؟

پاسخ: در یک گردش علمی در باغ ، اولین کار مشاهده ی دقیق است، سپس باید مشاهدات خود را به دقت یادداشت کنیم.

۲۳- شخص نابینا از کدام حس خود در مشاهده استفاده نمی کند؟

پاسخ : شخص نابینا از حس چشایی و شنوایی و لامسه استفاده می کند ولی از حس بینایی نمیتواند استفاده کند.

۲۴- مریم و نرگس می خواهند درباره ی انواع صداهایی که در مدرسه می شنوند، تحقیق کنند. مریم یک خودکار و دفترچه آماده کرد، اما نرگس فراموش کرد که این کار را انجام دهد. کدام یک می توانند آنچه را مشاهده کرده اند، دقیق تر بیان کنند؟

پاسخ: یادداشت برداری به ما کمک میکند آنچه را مشاهده می کنیم دقیق تر بیان کنیم و چون مریم می تواند یادداشت برداری کند، آنچه را مشاهده کرده است، دقیق تر بیان می کند.

۲۵- دانش آموزان کلاس دوم به همراه معلم خود برای گردش علمی به باغ وحش رفتند. مریم، سارا و نرگس به مشاهده ی حیوانات باغ وحش پرداختند. با توجه به جدول زیر، به سؤال های «الف» و «ب» پاسخ دهید.

نام	وسایل مورد استفاده برای مشاهده	موارد یادداشت شده
مریم	دفترچه ی یادداشت، خودکار، ذره بین	چیزهایی که دید و شنید.
سارا	دفترچه ی یادداشت، خودکار	چیزهایی که دید و شنید و بوهایی که حس کرد.
نرگس	دفترچه ی یادداشت، خودکار، ذره بین، وسیله ی ضبط صدا و دوربین عکاسی	چیزهایی که شنید، دید، لمس کرد و بوهایی که حس کرد.

پاسخ: الف) از بین این ۳ نفر کدام یک از آن ها دقیق تر مشاهده کرده است؟ چرا؟ (دو مورد)

نرگس دقیق تر مشاهده کرده است: چون:

۱) از وسایل کاملتر و بهتری برای مشاهده استفاده کرده است.

۲) بیش تر حواس خود را در مشاهده به کار برده است.

ب) وسیله های نام برده شده در زیر برای انجام چه کاری استفاده می شوند؟

ذره بین (مشاهده ی دقیق تر حیوانات کوچک و پوست حیوانات)

وسیله ی ضبط صدا (ضبط صدای حیوانات و صدای معلم در حین معرفی حیوانات)

دوربین عکاسی (تهیه ی عکس از حیوانات)

دفترچه ی یادداشت و خودکار (نوشتن مشاهدات خود)

۲۶- دانش آموزان کلاس دوم، به منظور بیان دقیق مشاهدات خود از استفاده کردند.

پاسخ: با توجه به متن کتاب درسی، دانش آموزان به منظور بیان دقیق مشاهدات خود از یادداشتهای خود استفاده کردند.

۲۷- مهم ترین عمل پس از مشاهده ی علمی است.

پاسخ: پس از مشاهده باید یادداشت برداری انجام شود. تا به این ترتیب همه ی اطلاعات به دست آمده از مشاهداتمان

را ثبت کنیم تا هم یادمان نرود و هم بتوانیم آنها را برای دیگران دقیق تر بیان کنیم

۲۸- به نظر شما چند مورد از موارد زیر، می تواند از فواید یادداشت برداری هنگام انجام یک تحقیق علمی باشد؟

- فراموش نکردن مشاهده هایمان - مرتب شدن اطلاعات جمع آوری شده

- صرف وقت بیش تر برای ارائه ی گزارش - بیان دقیق مشاهده هایمان

- ارائه ی دقیق تر نتایج تحقیق و مقایسه ی آن ها با دیگر هم گروهی هایمان

پاسخ: یادداشت برداری باعث نظم در جمع آوری اطلاعات می شود و در نتیجه هنگام ارائه دادن گزارش، کارمان راحت تر و سریع تر انجام می شود. ضمن اینکه هیچکدام از مشاهده هایمان را فراموش نمی کنیم و مشاهده هایمان را دقیق تر بیان می کنیم.

تستی

ساده

۲۹- زهرا پس از گردش علمی در بوستان گفت که گلبرگ های بنفشه نرم و لطیف است ولی برگ های درخت انجیر زبر است، او از کدام حس در مشاهده ی خود استفاده کرده است؟

(۱) چشایی (۲) بویایی (۳) لامسه (۴) شنوایی

پاسخ: زهرا برای درک زبری و نرمی برگ درخت و یا گلبرگ ها از حس لامسه ی خود استفاده کرده است.

۳۰- علی آقا نابینا است او از خط بریل که به صورت برجسته است با کشیدن دست روی آن برای مطالعه استفاده می کند او از کدام حس خود برای مطالعه استفاده می کند؟

(۱) لمس کردن (لامسه) (۲) شنوایی (۳) بینایی (۴) چشایی

پاسخ: علی آقا از خط برجسته ی بریل برای مطالعه استفاده میکند، پس او از حس لمس کردن (لامسه) برای مطالعه استفاده می کند.