



ششم دبستان

یک ربع به مهر



دفترچی شماره ۸





ریاضی

درسنامه



درصد

نسبت‌ها را می‌توان به کسری با مخرج ۱۰۰ تبدیل کرد، سپس آن را به صورت درصد نوشت. مثل:

$$\frac{9 \times 4}{25 \times 4} = \frac{36}{100} = 36\%$$

اگر کسری بزرگ‌تر از واحد باشد، درصد آن هم از ۱۰۰ بیش‌تر خواهد بود.

$$\frac{6}{5} = \frac{120}{100} = 120\%$$

خواندنی

* ۹۹٪ نگرانی‌های ما مربوط به مسائلی است که هرگز اتفاق نمی‌افتد. پس شاد باشید.

۱. ۸٪ مساحت مربعی به قطر ۱۰ سانتی‌متر، چند سانتی‌متر مربع است؟

۲. قیمت یک بسته کیک پس از ۱۲٪ تخفیف ۱۰۵۶۰ تومان شده است. قیمت اولیه‌ی این بسته کیک پس از ۲۵٪ تخفیف چند تومان است؟

۳. جاهای خالی را با عدد مناسب پر کنید.

(الف) ۱۵٪ یک ساعت، _____ دقیقه است.

(ب) کالایی را با ۱۵٪ تخفیف به قیمت ۶۸۰۰۰ تومان خریداری کرده‌ایم. برای خرید این کالا _____ تومان تخفیف گرفته‌ایم.





۴ هر کسر را به درصد مربوط به آن وصل کنید.

$$\frac{3}{1}$$



۱۲٪

$$\frac{2}{5}$$



۴۰٪

$$\frac{3}{8}$$



۱۵٪

$$\frac{3}{25}$$



۳۰۰٪

$$\frac{2}{3}$$



۳۷/۵٪

$$\frac{3}{20}$$



۶۶٪

۵ پاسخ درست را با علامت ✓ مشخص کنید.

۱) رُزّا با ۲۰٪ پول خود ۴ دفتر ۲۵۰۰۰ تومانی خرید. خمس باقی مانده ی پول او چند تومان است؟



(ب) ۸۰۰۰۰ تومان



(الف) ۱۶۰۰۰۰ تومان



(د) ۲۲۰۰۰۰ تومان



(ج) ۲۰۰۰۰۰ تومان

۶ نیما به ۸۵٪ از سؤال های ریاضی پایه ی هفتم پاسخ داده است. نمره ی نیما در این آزمون چند است؟



(د) ۱۹



(ج) ۱۸



(ب) ۱۷



(الف) ۱۶

فارسی



درسنامه

سفرنامه

داستان سفرهایی است که فرد رفته است. فرد داستان خود را با نوشته، تصویر، صوت و ویدئو به مخاطبان خود ارائه می دهد. در سفرنامه، تمامی شرایط و وضعیت های مختلف سفر و مقصد با ذکر جزئیات گفته می شود، حتی احساسی که در هنگام دیدن جاذبه ای مانند یک سایت تاریخی به فرد دست می دهد نیز بیان می شود. در سفرنامه اصولاً توصیه ها و راهنمایی لازم برای سفر به مقصد ارائه می شود و فرد تلاش دارد که مخاطب را درست هدایت کند.





درسنامه

بفوان و فقط کن.

سفر به فیر

قالب: نیمایی شعر، مناظره است. سروده‌ای از ممد رضا شفیعی کرکنی

به کجا چنین شتابان؟

گون از نسیم پرسید:

* گون: گیاهی است؛ در قفای هر اکثر به ارتفاع یک متر و دارای قارهای بسیار است و غالباً به حالت فودرو در نواهی کوهستانی و زمین‌های بایر می‌روید.

* گون: نماد اسیر، گرفتار، پایبند، انسانی که به قاطر ریشه‌دار بودن قادر به حرکت نیست.

* نسیم: نماد آزاده و رها، انسانی حقیقت‌جو که مانعی در برابر حرکت و هجرت فود نمی‌بیند.

معنی: گون از نسیم می‌پرسد: با این عجله کجا می‌روی؟

دل من گرفته زمین‌ها

هوس سفر نداری

ز غبار این بیابان؟

همه آرزویم اما چه کنم که بسته پایم

* بیابان: نماد محل سکونت فرد اسیر، به نوعی همین جامعه‌ی سکوت و کدر و ماتم‌زده‌ی شاعر است.

بسته‌پا بودن: اسیر بودن، گرفتار بودن

معنی: علاقه‌ای به سفر نداری؟ آرزو دارم که مسافرت کنم اما توان کار ندارم؛ پابسته هستم؛ هنوز

تعلقاتی در وجود من هست. بنابراین به راحتی نمی‌توانم این‌ها را رها کنم.

به کجا چنین شتابان؟

به هر آن کجا که باشد، به‌جز این سرا، سرایم

* سرا: خانه

معنی: با این عجله کجا می‌روی؟ هر جایی که به غیر از این سرزمین و خانه، سرزمین و خانه‌ی من شود.

سفرت به فیر اما تو و دوستی، فدا را





پو از این کویر وحشت به سلامتی گزشتی،

به شکوفه‌ها، به باران

برسان سلام ما را

تو و دوستی؛ به حقّ دوستیمان،

*فرا را؛ به فاطر فرا

*شکوفه و باران: نماد سرزمین آرمانی و آزادی و طراوت‌بخشی و سرسبزی و شادابی

معنی: سفر است به غیر اما تو را به دوستی قسم می‌دهم، تو را به خداوند سوگند می‌دهم که وقتی از این سرزمین وحشتناک و ترسناک عبور کردی، سلام ما را به آن‌ها که در فضای آزادی نفس می‌کشند (شکوفه‌ها و باران) برسان.

خواندنی

یک ضرب‌المثل در مورد سفر به انگلیسی:

The traveler sees what he sees, the tourist sees what he has come to see.

مسافر می‌بیند جهانگرد در جست‌وجوی دیدن است.

۱ با توجه به ابیات صفحه‌ی قبل به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

الف) «گرفتن دل» کنایه از چیست؟

ب) «برسان سلام ما را» چه نوع جمله‌ای است؟

ج) نهاد جمله‌ی «برسان سلام ما را» چیست؟

۲ نوشته‌ی زیر را در یک بند کامل کنید.

کتاب سفرنامه‌ی ناصر خسرو را خواندم و در آن





درسنامه

فیلی کوچک، فیلی بزرگ

سافتمان میکروسکوپ را روی شکل زیر مشاهده می‌کنید.



میکروسکوپ: وسیله‌ای برای بزرگ کردن اجسام بسیار ریز است که با چشم قابل دیدن نمی‌باشند. میکروسکوپ از دو کلمه‌ی یونانی «میکرو» به معنی کوچک و «اسکوپ» به معنی دیدن گرفته شده است. **مفتاح اولین میکروسکوپ:** در سال ۱۶۴۵ «رابرت هوک» اولین میکروسکوپ را ساخت و توانست سافتمان «چوب‌پنبه» را مشاهده کند. او نام سلول «اتاق کوچک» را برای حفره‌های چوب‌پنبه به کار برد. آیا می‌دانید قسمت‌های مختلف میکروسکوپ چه کاربردی دارند؟

عدسی چشمی: عدسی که آزمایشگر برای مشاهده‌ی نمونه، چشم خود را مقابل آن قرار می‌دهد. لوله‌ی میکروسکوپ: لوله، مسیر عبور نور از عدسی شیئی به عدسی چشمی می‌باشد. **صفحه‌ی پرقان:** صفحه‌ای که با پرفش آن، عدسی شیئی مناسب با بزرگنمایی بهتر بالای نمونه قرار می‌گیرد. **عدسی شیئی:** مجموع چند عدسی با بزرگنمایی متفاوت که در بالای نمونه قرار دارند. **دسته:** قسمتی که با گرفتن آن، میکروسکوپ را جابه‌جا و حمل می‌کنند.

گیره: یک یا دو تیغه‌ی فلزی که بر روی لام قرار گرفته و حمل نمونه را ثابت نگه می‌دارد. **لامل:** تیغه‌ی شیشه‌ای بسیار نازکی به ابعاد $۱/۵ \times ۱/۵$ سانتی‌متر که بر روی نمونه قرار می‌گیرد تا مانع از تبخیر و خشک شدن نمونه شود.





لام: تیغه‌ی شیشه‌ای به ابعاد $۸ \times ۱/۵$ سانتی‌متر که نمونه بر روی آن قرار می‌گیرد.

صفحه‌ی میکروسکوپ: صفحه‌ای فلزی که نمونه و لام روی آن ثابت می‌شود.

کندانسور: قسمتی که از مجموع پند عرسی کوپک تشکیل شده و نور را در زیر نمونه متمرکز می‌کند.

دیاگرام: دریچه‌ای که باز و بسته شدن مقدار نوری عبوری برای نمونه را تنظیم می‌کند.

پیچ تنظیم بزرگ (ماکرو یا تند): پیچی که با پرفاندن آن صفحه‌ی میکروسکوپ بالا یا پایین رفته و میزان

دیر میکروسکوپ تنظیم می‌شود.

پیچ تنظیم کوپک (میکرو یا کند): پیچی که میکروسکوپ را بسیار آرام جابه‌جا می‌کند، تا تصویر دقیق‌تر و

واضح دیده شود.

منبع نور: آینه یا لامپی که نور از زیر به نمونه می‌تاباند.

کلید: وسیله‌ای که لامپ را روشن یا خاموش می‌کند.

پایه: بخشی که قسمت‌های دیگر روی آن تکیه دارند.

نکته: رابطه‌ی بزرگنمایی میکروسکوپ = بزرگنمایی عرسی شیئی $\times$ بزرگنمایی عرسی چشمی

مثال: در صورتی که برای مشاهده‌ی بال مگس از عرسی شیئی با بزرگنمایی $20 \times$ و عرسی چشمی $10 \times$

استفاده کنیم، میکروسکوپ بال مگس را $10 \times 20 = 200$ یعنی ۲۰۰ برابر بزرگ‌تر نمایش می‌دهد.

۱ در بدن انسان چند سلول (یاخته) وجود دارد؟

۲ سلول یعنی چه؟

۳ تفاوت میکروسکوپ‌های الکترونی با میکروسکوپ‌های نوری معمولی در چیست؟





۴ مراحل کار با میکروسکوپ را به ترتیب شماره گذاری کنید.
عدسی شیئی با بزرگ‌نمایی کم را در مسیر نور قرار دهید.

یک نمونه‌ی بسیار نازک بین لام و لامل قرار داده و آن را روی صفحه‌ی میکروسکوپ، در مسیر عبور نور قرار دهید و با گیره آن را ثابت کنید.

پس از تمیز کردن عدسی‌ها، صفحه‌ی میکروسکوپ را در پایین‌ترین وضعیت قرار دهید.

پس از مشاهده‌ی تصویر، لام را طوری جابه‌جا کنید تا نمونه در وسط میدان دید قرار گیرد.

درون عدسی چشمی نگاه کنید و با پیچ تنظیم بزرگ (ماکرو) صفحه‌ی میکروسکوپ را بالا بیاورید.

عدسی با بزرگ‌نمایی متوسط را در مسیر نور قرار دهید و دوباره تصویر را به آهستگی تنظیم کنید.

عدسی با بزرگ‌نمایی زیاد را در مسیر نور قرار دهید و دوباره تصویر را تنظیم کنید.

۵ چگونه می‌توان یک یاخته‌ی گیاهی و یک یاخته‌ی جانوری را به کمک میکروسکوپ مشاهده کرد؟

