

بسمه تعالی

سال ۱۳۸۸ سال اصلاح شیوه‌های یاددهی و یادگیری

سازمان آموزش و پرورش استان کرمان

معاونت آموزش و نوآوری

کارشناسی تکنولوژی و گروه های آموزشی متوسطه

گروه آموزشی جغرافیا

موضوع: طراحی انواع سوالات آزمون

ویژه آموزش جغرافیا

سال تحصیلی ۱۳۸۸-۱۳۸۹

منبع: کتاب چهار گام اساسی در ارزشیابی پیشرفت تحصیلی

نوشته: فرشته موسوی

ناشر: اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی

وزارت آموزش و پرورش

با اندکی تلخیص و ویرایش

## طراحی انواع سوالات آزمون

### الف - حیطه شناختی

آزمون ، وسیله ای است برای اندازه گیری ویژگی ها و صفات روانی که با استفاده از آن می توان اطلاعاتی در مورد میزان آموخته های دانش آموزان از مطالب تدریس شده در کلاس ، جمع آوری کرد . این وسیله ، شامل مجموعه ای سوال است که در حیطه شناختی ، آنها را به دو دسته کلی ۱- باز پاسخ و ۲- بسته پاسخ تقسیم می کنند .

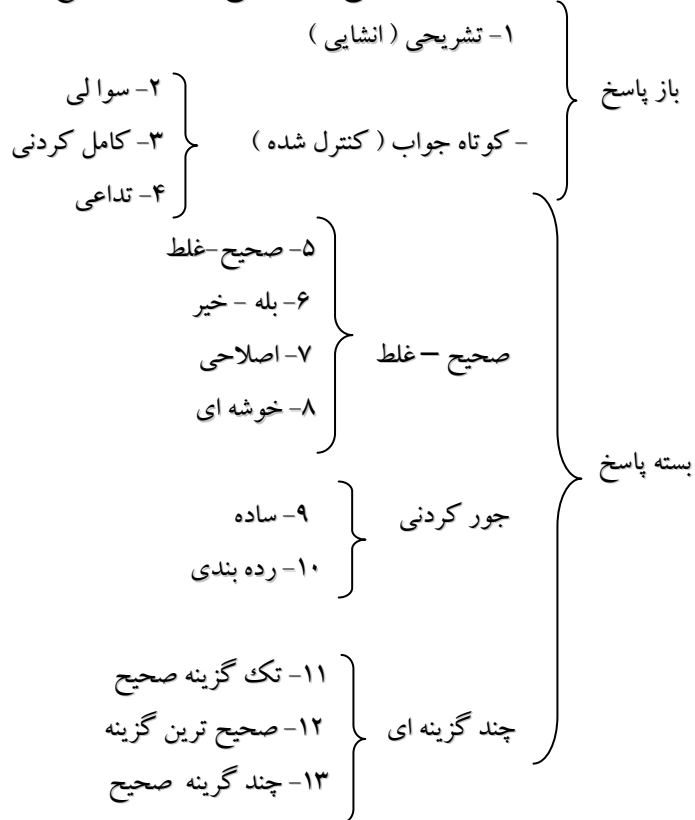
سوالات باز پاسخ به آن دسته از سوالات گفته می شود که پاسخ مورد نظر را دانش آموز باید فراهم کند ، اما در سوالات بسته پاسخ ، دانش آموز از بین پاسخ های پیشنهادی ، پاسخ یا پاسخ های صحیح را انتخاب می کند .

از آنجایی که در دسته سوالات بسته پاسخ ، سوال و جواب ، هر دو در اختیار دانش آموز است و در شرایطی که دانش آموز مطالعه کافی نیز بر روی مطالب درسی نداشته باشد ، با استفاده از عامل **حدس و گمان** می تواند برخی از پاسخ های صحیح را انتخاب کند ، این دسته از سوالات ، بیشتر برای **سنجش دانستی ها** ( دانش ) مورد استفاده قرار می گیرد . همچنین از نظر سطح دشواری ، معمولاً در دسته سوالات آسان قرار دارند .

اما ماهیت سوالات باز پاسخ به گونه ای است که دانش آموز می تواند مطلبی را شرح دهد ، اجزای مشکله یک شکل را بنویسد ، ماهیت کلی یک عملکرد را تبیین کند ، نتایجی را تفسیر کند ، راه حل های احتمالی را پیشنهاد دهد ، نتیجه گیری کند و یا نقطه نظر های شخصی خود را بیان کند که این گونه اعمال توأم با نوعی **مهارت های فکری** هستند .

به این دلیل ، این دسته از سوالات برای **سنجش مهارت های فکری** استفاده می شود و نسبت به سوالات بسته پاسخ دشوار تر هستند .

با استفاده از دو دسته سوالات باز پاسخ و بسته پاسخ ، می توان ۱۳ نوع سوال مختلف به شرح زیر ، طراحی کرد :



این جدول معایب و مزایای انواع سوالات باز پاسخ و بسته پاسخ را از ابعاد مختلف نشان می دهد :

### جدول مقایسه انواع سوالات باز پاسخ و بسته پاسخ

سوالات باز پاسخ		سوالات بسته پاسخ		انواع سوالات		عوامل مورد بررسی
						انشایی
خیلی کم	زیاد	زیاد	زیاد	۱- تعداد آموخته های ویژه ای که در یک زمان معین می توان امتحان کرد .	۲- در بر گرفتن ریز برنامه ی درسی	۳- توانایی های ذهنی و مهارت هایی که می توان سنجید .
خیلی محدود	گسترده	گسترده	گسترده	۱- مناسب برای برآورد توانایی نوشتن	۲- مناسب برای برآورد توانایی خواندن	
کاربرد ، تجزیه ، تحلیل ، ترکیب و ارزشیابی	دانش ، درک	دانش و درک	کاربرد و ارزشیابی			
بیشترین	کمترین	کمترین	کمترین			
کمترین	متوسط	بیشترین	بیشترین			
آسان	متوسط	دشوار	دشوار	۱- سهولت تهیه	۲- میزان مهارت مورد نیاز برای تهیه	۳- سرعت نمره دادن
کم	متوسط	زیاد	زیاد	۴- میزان مهارت مورد نیاز برای نمره دادن	۵- عینیت نمره گذاری	
کم	معتدل	سریع	سریع			
زیاد	متوسط	کم	کم			
کم	متوسط	زیاد	زیاد			

بهترین آزمون ، آزمونی است که شامل انواعی از هر دو دسته سوال باشد. البته منظور این است که هر آزمون ، ۱۳ نوع سوال با هم استفاده شوند . بلکه بهتر است ، به صورت متنوع در هر آزمون ، سه یا چهار نوع سوال ( از مجموعه سوالات باز پاسخ و بسته پاسخ ) طراحی کنید به دلیل آن که :

- ۱- مفاهیم ( هدف های ) گسترده تری را می توانید مورد ارزشیابی قرار دهید .
  - ۲- همه دانش آموزان اعم از گروهی که در پاسخ به سوالات بسته دارای مهارت هستند و گروهی در پاسخ دادن به سوالات باز توانایی بیشتری دارند تا حدودی از شانس یکسانی در پاسخ گویی به سوالات برخوردار می شود .
  - ۳- با قرار دادن سوالات باز پاسخ در ادامه سوالات بسته پاسخ می توانید مهارت فکری دانش آموزان را نیز مورد ارزیابی قرار دهید .
- اگر به این نتیجه رسیدید که بهتر است آزمون شامل هر دو دسته سوال باشد دقت کنید که :
- ۱- در بر گه آزمون ابتدا باید دسته سوالات بسته پاسخ را قرار دهید و سپس به سوالات باز پاسخ بپردازید .
  - ۲- زمان معینی را برای پاسخ گویی به سوالات بسته پاسخ ( حدود ۱ دقیقه ) در نظر بگیرید .
  - ۳- پاسخ نامه سوالات بسته را راس زمان تعیین شده جمع آوری کنید .
  - ۴- در ادامه از دانش آموزان بخواهید به پاسخ سوالات باز بپردازند .

## شرایط مساعد برای استفاده از سوالات باز پاسخ

- ۱- کم بودن تعداد انش آموزان و عدم امکان استفاده دوباره از آزمون .
- ۲- مهارت معلم در نمره گذاری نوشته ها ، جمله بندی ها و توانایی های از این نوع .
- ۳- آمادگی معلم برای تصحیح اوراق انشایی و عدم آمادگی او برای نوشتن سوالات بسته پاسخ .
- ۴- وجود زمان بیشتر برای تصحیح اوراق و زمان کمتر برای نوشتن سوالات عینی (بسته پاسخ) .
- ۵- مطرح بودن هدف هایی که تنها به وسیله آزمون های باز پاسخ قابل اندازه گیری است (مهارت های فکری) .

## ویژگی های سوال های باز پاسخ

- ۱- اندازه گیری برخی هدف ها را به طور مستقیم فراهم می آورند و به کمک آنها به راحتی می توان هدف های سطوح بالا را اندازه گرفت .
- ۲- سهم حدس و گمان را در پیدا کردن پاسخ کاهش می دهند .
- ۳- دانش آموز می تواند طفره برود و پاسخی دیگر را به جای پاسخ صحیح بنویسد . (این موضوع در دروس علوم انسانی بسیار مشاهده می شود . به عنوان مثال : دانش آموز توضیحات سوال را از دوره هخامنشی شروع کرده و ادامه آن را به سلسله ساسانی پرداخته است .)
- ۴- زیبایی خط و سادگی بیان در نمره اثر دارد .
- ۵- تهیه آنها آسان است حتی زمانی که فرایند های ذهنی پیچیده مثل تحلیل ، ترکیب و ارزشیابی مورد نظر باشند .
- ۶- دانش آموز می تواند آنچه را که می داند با کلمات جملات خود بنویسد .
- ۷- پس از پایان امتحان ، ارزشیاب ، تا اندازه ای می تواند معیار های نمره گذاری را دستکاری کند و بدین وسیله ضعف سوال را جبران و یا سوالات مختلف را هم وزن کند .
- ۸- نمره گذاری آنها ذهنی است .

## قواعد نوشتن و تصحیح سوالات باز پاسخ

- ۱- سوال انشایی باید با دقت و وضوح نوشته شود تا به صورت های مختلف تفسیر نشود .
- ۲- از همه داوطلبان خواسته شود تا به همه سوالات پاسخ دهند . (خصوصاً در امتحانات پایانی )
- ۳- افعالی مانند بحث کنید و یا بررسی کنید در متن سوال استفاده نکنند .
- ۴- تا حد امکان در امتحانات پایانی از داوطلبان نخواهید که نظر خود اعلام کنند زیرا در نمره گذاری پاسخ ها با دشواری روبرو خواهید شد .
- ۵- سوالاتی را طراحی کنید که بیشتر روی مفاهیم اصلی است یا موقعیت های تازه و مسائل حل نشده تکیه می کنند نه روی اجزا .
- ۶- مطمئن شوید که سوال از هر تفسیر غلط و حاشیه رفتن جلوگیری می کند .
- ۷- زمان کافی را برای حل مسئله و نوشتن آن اختصاص دهید .
- ۸- الگو یا الگوهایی از پاسخ های صحیح طوری تهیه شوند که مرز صحیح یا غلط معلوم باشد (در مواردی که سوال تفکر واگرا را مورد سنجش قرار می دهد احتمال ارائه پاسخ های دیگر از دانش آموز را در نظر بگیرید .)
- ۹- پاسخ یک سوال ، به اجزای کوچک تر تقسیم شود و به هر جز از پاسخ قسمتی از نمره کل داده شود . این روش اعتبار سوال را افزایش اما روایی آن را کاهش می دهد .
- ۱۰- برای جلوگیری از دخالت عامل آشنایی شخصی با صاحب ورقه بهتر است که اوراق را بدون اسم تصحیح کنید .
- ۱۱- پیش از شروع به تصحیح اوراق ، آنها را مخلوط کنید .
- ۱۲- برای تمیزی ، خوش خطی ، املاي درست و انشای خوب ، امتیاز جداگانه را در نظر بگیرید و این موضوع را به اطلاع دانش آموزان برسانید .
- ۱۳- تمام پاسخ های آزمون شوندگان به یک سوال را در یک نشست و بدون وقفه زمانی تصحیح کنید .
- ۱۴- گاه به گاه برگه هایی را که قبلاً تصحیح کرده اید مجدداً تصحیح کنید .

## ۱- سوالات تشریحی (گسترده پاسخ)

در این دسته از سوالات هیچ گونه محدودیتی برای آزمون شونده منظور نمی شود. او عملاً آزاد است تا هر طور که مایل باشد پاسخ خود را پیرواند و سازمان دهد. آزمون شونده در پاسخ دادن به این نوع سوال هم از لحاظ زمان پاسخ گویی و هم از جهت مقدار پاسخ آزادی کامل دارد. بنابراین این سوال های گسترده پاسخ برای سنجش بالاترین طبقه حیطه شناختی (مهارت های فکری) مناسب ترین وسیله هستند. به این لحاظ بیشترین کارایی را در امتحانات مسمتر دارند و در امتحانات پایانی به لحاظ پاره ای از محدودیت ها کاربردی ندارند. یکی از مهمترین مشکلات این دسته از سوالات ذهنی بودن نمره گذاری آنها است. بنابراین صرفاً زمانی اقدام به استفاده از این دسته سوالات نماید که آمادگی کامل را از هر نظر برای بررسی دقیق پاسخ های دانش آموزان داشته باشید.

## ۲- سوالات کوتاه جواب (کنترل شده)

پاسخ این دسته از سوالات می تواند از یک کلمه یا یک عدد باشد تا یک پاراگراف به عبارتی دیگر هر گاه مرز پاسخ گویی را برای دانش آموز مشخص کنید، سوال از نوع کنترل شده است. این سوالات به سه دسته تقسیم می شوند:

### ۱-۲ سوالی یا پرسشی

همانطور که عنوان سوال نشان می دهد، متن این دسته از سوال ها به صورت پرسشی تهیه می شود.  
مثال:

مسافری غریب برای رسیدن به مقصد سوار تاکسی می شود. راننده پس از رساندن به مقصد به دلیل نا آشنا بودن مسافر کرایه بیشتری را از او می گیرد. هنگام بازگشت، مسافر سوار ماشین دیگری می شود ولی راننده علی رغم آگاهی از غریبه بودن او کرایه معمول را می گیرد. به چه علت این دو راننده عملکرد متفاوتی را داشته اند؟

### قواعد تهیه سوالات پرسشی

۱- صورت سوال را طوری بنویسید که به پاسخ مشخص نیاز داشته باشد. به نمونه سوال زیر دقت کنید:

#### زغال سنگ چیست؟

پاسخ های احتمالی این سوال، موارد زیر است:

- یک ماده قابل اشتعال

- کربن ناخالص

- بقایای سخت شده مواد گیاهی یا پاسخ های مشابه

بنابراین هریک از پاسخ های احتمالی را که آزمون شونده ارایه کرده باشد، باید نمره کامل به او داده شود.

حال ببینید، چگونه می توان این سوال را به صورت هدف دار تغییر دهید:

زغال سنگ به چه منظوری به کار می رود؟

زغال سنگ از چه موادی درست شده است؟

زغال سنگ از چه عناصر شیمیایی درست می شود؟

۲- سوال را به بدون نقل مستقیم جملات کتاب بنویسید. نقل مستقیم جملات در سوال، دانش آموز را به شدت به سمت حافظه پروری سوق می دهد.

به نمونه زیر دقت کنید:

مهمترین اقدامات او (کمبوجیه) چیست؟

طراح این سوال، به قدری بروی استفاده از کلمات کتاب تاکید داشته است که حتی حاضر نشده، ضمیر (او) را که عیناً در کتاب وجود داشته از متن سوال خود حذف کند.

۳- بهتر است به جای استفاده از کلمه پرسشی (چرا) از عبارات های (به چه دلیل) یا (به چه علت) استفاده کنیم.

## ۲-۲- کامل کردنی

آزمون شونده باید پاسخ این نوع سوال را در جاهای خالی که معمولاً با نقطه چین مشخص می شوند، بنویسد. توجه داشته باشید، در صورتی که پاسخ های قسمت نقطه چین در برگه آزمون ارائه شود، این سوال در دسته سوالات بسته پاسخ قرار خواهد گرفت نه باز پاسخ.

### قواعد تهیه سوالات کامل کردنی:

- ۱- تنها کلمه های مهم را حذف کنید.
- ۲- در هر جمله تعداد زیادی جای خالی قرار ندهید. بهتر است هر جمله فقط یک جای خالی داشته باشد.
- ۳- جای خالی تا حد امکان در قسمت پایینی سوال قرار گیرید. به این ترتیب آزمون شونده می تواند پیش از رسیدن به جای خالی از موضوع مورد سوال اطلاع کامل حاصل کند.
- ۴- از کاربرد اشارات دستوری و موارد دیگری که جواب را مشخص می کند، خودداری کنید.
- ۵- صورت سوال را با نقل عین جملات کتاب بنویسید. این کار دانش آموزان را به حفظ مطالب و جملات کتاب تشویق می کند.

## ۲-۳- تداومی

به سوالاتی گفته می شود که تنه سوال به صورت سوالی یا کامل کردنی ارائه نمی شود. بلکه به صورت یک جمله امری است و دانش آموز با دیدن قسمتی از سوال، پاسخ آن را به خاطر می آورد.

رودخانه ای که از میان دشت وسیعی عبور می کند. این دشت با لایه های از مواد رسوبی پوشیده شده است.

الف- یک دلیل بنویسید که به چه علت این دشت محل خوبی برای کشاورزی است.

ب- یک دلیل هم بنویسید که به چه علت این دشت محل خوبی برای کشاورزی نیست.

مهدی و وحسین در باره ی یک زندگی خیالی روی یک سیاره دیگر صحبت می کردند. معلم علوم آنها اطلاعاتی راجع به به کره زمین و یک سیاره خیالی به نام آتنا به آنها داد. جدول زیر اطلاعات را نشان می دهد.

آتنا	زمین	
۱۰٪ اکسیژن	۲۱٪ اکسیژن	شرایط جوی
۱۸٪ اکسید کربن	۱۰/۳٪ اکسید کربن	
۵٪ نیتروژن	۷۸٪ نیتروژن	
بدون لایه اوزون	لایه اوزون	
۱۰۳۶۰۰۰۰۰ کیلومتر	۱۴۸۶۴۰۰۰۰ کیلومتر	فاصله از یک ستاره مانند خورشید
۲۰۰ روز	۱ روز	چرخش دور محور خود
۲۰۰ روز	۳۶۵,۵ روز	چرخش دور خورشید

یک دلیل مهم بنویسید که به چه علت زندگی روی سیاره آتنا، اگر وجود داشت، برای بشر مشکل بود.

### سوالات بسته پاسخ یا عینی

این دسته از سوال ها از آن جهت (عینی) نامیده می شوند که هنگام تصحیح، نظر شخص مصحح هیچ گونه دخالتی در نمره دانش آموز ندارد.

### شرایط مساعد برای استفاده از سوالات بسته پاسخ

۱- زیاد بودن تعداد دانش آموزان یا امکان استفاده دوباره از آزمون.

۲- نیاز به اخذ نتایج معتبر در زمان کوتاه.

۳- نیاز به اندازه گیری بی طرفه و بدون خطای هاله ای.

۴- آمادگی بهتر برای طرح سوال های عینی .

۵- داشتن وقت کافی برای تهیه سوال های عینی و نیاز به اعلام نتایج در زمان نسبتاً کوتاه .

۶- مطرح بودن هدف هایی که تنها به وسیله آزمون های عینی قابل اندازه گیری است .

### ویژگی های سوالات بسته پاسخ

۱- نمره گذاری آنها کاملاً عینی و مستقل از نظر شخصی تصحیح کننده است .

۲- آزمون شونده نمی تواند طفره برود و پاسخی را به جای پاسخ دیگر بنویسد .

۳- نمونه های زیادی از اهداف را مورد سنجش قرار می دهد .

۴- به دشواری نوشته می شوند ، چون نوشتن آنها به تخصص نیاز دارد .

۵- به علت اختصاصی بودن اعمال خواسته شده از آزمودنی ، بیان مسایل و اطلاعات خواسته شده برای حل آن نیز روشن است .

### توصیه های برای تهیه سوال هایی بسته پاسخ

۱- با هر سوال تنها باید یک جنبه از محتوا یا تنها یک اندیشه را اندازه گرفت . البته مفهوم این جمله آن نیست که جنبه مورد اندازه گیری پیچیده باشد .

۲- جمله بندی سوال تا حد امکان باید از جمله بندی کتاب درسی متفاوت باشد اما اکثر دانش آموزان معنای آن را بدانند .

۳- در یک آزمون ، یک سوال نباید پاسخ سوال دیگری را آشکار کند . همچنین پاسخ یک سوال نباید به دیگری وابسته باشد .

۴- محل قرار گرفتن پاسخ صحیح باید به طور دایم تغییر کند . یکی از روش های ساده برای تعیین محل پاسخ صحیح در سوالات چند انتخابی این است که انتخاب ها را در صورت امکان به ترتیب الفبایی ، نزولی یا صعودی نوشت .

### ۳- سوالات صحیحی - غلط

این سوالات که به آنها سوالات دو گزینه ای نیز گفته می شود ، دارای پرسش هایی است که برای هر یک ، تنها دو پاسخ موجود است .

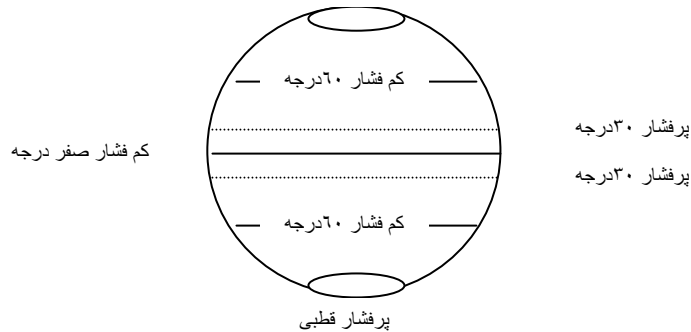
### انواع سوالات صحیح - غلط

#### ۱-۳- صحیح - غلط

متن یا بدنه این دسته از سوال ها به صورت جمله های خبری نوشته می شوند .

پرفشار قطبی

مثال :



در سیاره فرضی مقابل ، حرکت وضعی خلاف کره زمین است ( یعنی در جهت عقربه های ساعت ) با توجه به نقاط پر فشار و کم فشار ، عبارت های صحیح را با ( ص ) و غلط را با ( غ ) انتخاب کنید .

الف- بین مدار ۳۰ و ۶۰ شمالی در سطح زمین جهت وزش باد جنوب شرقی به شمال شرقی است .

ب- بین ۰ تا ۳۰ شمالی وزش باد از شمال شرقی به جنوب شرقی است .

ج- بین ۰ تا ۳۰ جنوبی جهت وزش باد از جنوب شرقی به شمال غربی است .

د- بین مدار ۳۰ و ۶۰ جنوبی در سطح زمین جهت وزش باد از شمال شرقی به جنوب غربی است .

ه- مسیر باد ها در نیمکره شمالی به سمت راست مسیر اولیه منحرف می شود .

ز- مسیر باد ها در نیمکره جنوبی به سمت راست مسیر اولیه منحرف می شود .

ح- باد های ثابت این سیاره بین کمربندی های متوالی پر فشار و کم فشار تشکیل می شود.

### ۲-۳- بلی - خیر

متن این سوال باید به صورت پرسشی نوشته شود. بنابراین، معمولاً این نوع سوالات با کلمه (آیا) شروع می شوند.

مثال: آیا کشور های در حال توسعه سهم بیشتری در تولید آلودگی هوا دارند؟ بلی  خیر

### ۳-۳- اصلاحی

در این نوع سوال به آزمون شونده، جمله یا متنی داده می شود که در آن غلط یا غلط هایی وجود دارد. دانش آموز، باید مورد یا موارد اشتباه را پیدا کند، آن را خط زده و صحیح آن را بنویسد.

مثال:

جمله زیر را بخوانید. کلمه (نادرست) را با کشیدن خط مشخص کنید و صحیح آن را بنویسید:

حرکات وضعی کره زمین به مدت ۳۶۵ روزه دور خورشید صورت می گیرد.

دانش آموز باید زیر کلمه ( وضعی ) خط کشیده و به جان آن کلمه (انتقالی) را بنویسد.

البته در پایه های بالاتر تحصیلی، خصوصاً در سطح دبیرستان بهتر است به جای جمله یک متن علمی مطابق با مفاهیم کتاب مربوطه در حدود یک پاراگراف به دانش آموز بدهید و از او بخواهید اشتباهات مورد نظر را پیدا کند.

### ۳-۴- خوشه ای

در این نوع سوال که به آن سوال چند صحیح - غلط می گویند، تنه سوال به صورت یک جمله ناتمام نوشته می شود و به دنبال آن تعدادی جواب قرار می گیرد. به این ترتیب، هر یک از جواب های پیشنهادی باید به عنوان صحیح با غلط مورد قضاوت فرا گیرد.

مثال:

صحیح با غلط بودن را با علامت \* مشخص کنید.

بیابان زایی سبب:

غلط	صحیح
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

۱- باعث فرسایش خاک می شود.

۲- موجب اختلال در چرخه آب می گردد.

۳- لطمه به پوشش گیاهی منطقه می زند.

۴- سبب مهاجرت مردم منطقه می شود.

### قواعد تهیه سوالات صحیح - غلط

۱- متن عبارت را واضح و روشن بنویسید.

۲- اطمینان پیدا کند که هر عبارت قطعاً صحیح یا غلط است.

۳- از عبارت های منفی اجتناب شود.

۴- عبارت های صحیح یا غلط در آزمون را تا حد امکان از نظر طول یکسان کنید.

۵- از نوشتن عبارت های گمراه کننده خودداری کنید.

۶- از نوشتن عبارت های برگرفته شده از متن کتاب خودداری کنید.

۷- از اشارات کلامی که هدایت کننده پاسخ هستند، خودداری کنید.

۸- جمله هایی را به کار برید که درست یا غلط بودن آنها برای کسانی که موضوع سوال را یاد گرفته اند، آشکار باشد.

وقتی که یک جمله صحیح - غلط را نمی توان به گونه ای نوشت که کاملاً درست یا کاملاً غلط باشد، معمولاً طراح سوال با عبارت پردازی، یک عنصر ابهام در آن می گنجاند. این (کار) باعث می شود که دانش آموز دقیق و مطلع با عبارت پردازی به اشتباه بیفتد. بنابراین، کوشش در

جهت اصلاح یک سوال که جواب کاملاً درست یا کاملاً غلط ندارد، از طریق اضافه کردن استثنائاتی به آن، سوال را خراب تر می کند.

۹- از کاربرد کلماتی چون: «همه، بعضی وقت ها، غالباً، هرگز و ...» خودداری کنید.



کلماتی مانند: غالباً، بعضی وقت ها، عموماً و بسیاری، معمولاً صحیح بودن جمله را نشان می دهند و کلماتی مانند: هرگز، همیشه، هیچ یک نیز معمولاً غلط بودن آن جمله را آشکار می کند.

۱۰- بهترین موارد استفاده از سوالات صحیح - غلط، بخش هایی از کتاب است که به دسته بندی مفاهیم مختلف پرداخته است. به عنوان مثال در کتاب تاریخ، ویژگی های سلسله قاجار و هخامنشی ذکر شده است. برای طراحی سوال صحیح - غلط، مبنای طرح سوال و پاسخ های صحیح را سلسله قاجار قرار دهید و برای موارد غلط، از ویژگی های سلسله هخامنشی استفاده کنید.

#### ۴- سوالات جور کردنی

سوالات جور کردنی، شکل تغییر یافته ای از سوالات چند گزینه ای هستند. در این نوع سوال، دو ستون وجود دارد. یک ستون معرف پرسش ها و ستون دیگر نشان دهنده پاسخ ها است. مناسب ترین موارد استفاده از نوع سوال، جور کردن افراد با اقدامات یا اختراعات آنها - تاریخ ها با رویدادها، علت ها با معلول ها، اصول ها با کاربرد ها و نماد ها با معانی آنها و ... است.

از آن جایی که پاسخ دادن به این سوال ها زمان زیادی لازم ندارند، تعداد زیادی از آنها را می توان در یک زمان معین مورد استفاده قرار داد. به این ترتیب نمونه تقریباً بزرگی از محتوای درسی و هدف های یادگیری را تحت پوشش برد. باید توجه داشت که اگر، این سوالات به دقت تهیه نشوند، ممکن است دانش آموزان رابه یادگیری مطالب سطحی و غیر عمقی، سوق دهند. معمولاً سوالات جور کردنی که به وسیله معلمان تهیه می شوند دارای معایب زیر هستند:

۱- ابهام در راهنمایی و مبهم بودن پرسش ها

۲- طولانی بودن پرسش ها و پاسخ ها

۳- ناهمگون یا مبهم بودن پاسخ ها

۴- استفاده از نشانه های هدایت کنند دانش آموزان به پاسخ صحیح

.....

#### انواع سوالات جور کردنی

##### ۱-۴- ساده

در این دسته از سوالات هر پرسش یک پاسخ دارد که به وسیله خط به یکدیگر متصل می شوند.

مثال:

۱- الب ارسلان	کدام وزیر در زمان کدام پادشاه بود؟
۲- طغرل	الف) امین الملک کندی
۳- مامون	ب) فضل بن سهل
۴- هارون الرشید	ج) حسنک وزیر
۵- سلطان محمود	د) خواجه رشید الدین فضل الله
۶- هولاکوخان	
۷- غازان خان	

##### ۲-۴- رده بندی

در این نوع سوال، یک پاسخ را می توان بیش از یک بار به کار برد. بنابراین تعداد پرسش ها می تواند بیشتر از تعداد پاسخ ها باشد. از سوالات رده بندی، بیشتر برای راهنمایی یا متوسطه استفاده می شود.

#### قواعد تهیه سوالات جور کردنی

۱- جفت کلمات، جملات و... را باید متجانس نوشت. به عنوان مثال، اگر یک ستون شامل عناصر است، ستون دیگر فقط باید شامل نمادهای عناصر باشد. بنابراین مطالب پراکنده و غیر مرتبط را نمی توان در دسته سوالات جور کردنی قرار داد.

۲- دست کم یکی از دو ستون، باید از کلمات یا جمله های کوتاه تشکیل شود. بنابراین هرگز جملات طولانی را در هر دو ستون قرار ندهید.



## انواع سوالات چند گزینه ای

### ۱-۵- تک گزینه صحیح

ساده ترین نوع سوال های چند گزینه ای است. در این نوع سوال تنها یکی از گزینه ها درست است و بقیه گزینه ها کاملاً غلط هستند.

### ۲-۵- بهترین گزینه صحیح

در این نوع سوال، همه گزینه ها درست هستند، اما یکی از آنها صحیح ترین پاسخ است بنابراین لازم است در راهنمای سوال برای آزمون شوندگان توضیح دهید که تمام گزینه ها را بخوانند و سپس صحیح را انتخاب کنند. در صورتی که این راهنمایی وجود نداشته باشد، دانش آموزان با دیدن اولین گزینه، آن را انتخاب کرده و از خواندن سایر گزینه ها صرف نظر می کنند.

### ۳-۵- چند گزینه صحیح

در این نوع سوالات، تعداد گزینه ها لزوماً ۳، ۴ یا ۵ گزینه نیست. بلکه می تواند بیشتر از پنج گزینه باشد و پاسخ صحیح نیز می تواند بیشتر از یک گزینه باشد. این دسته از سوالات چند گزینه ای در دروس شیمی، فیزیک و ریاضی کاربرد بیشتری دارد.

## قواعد تهیه سوالات چند گزینه ای

- ۱- هر سوال یک هدف آموزشی را اندازه بگیرد.
  - ۲- سوال ها کاملاً واضح و روشن نوشته شوند و از عبارات و کلمات قابل فهم آزمون شوندگان استفاده شود. (تنها در مواردی که توانایی کلامی آزمون شوندگان مورد سنجش است استفاده از ساختمان پیچیده دستوری و لغات و عبارات دشوار مجاز است.)
  - ۳- از تکرار مطالب در گزینه ها خودداری شود.
  - ۴- مطالب اصلی سوال به طور کامل در تنه سوال نوشته شود تا به این ترتیب ذهن آزمون شونده با سرعت بیشتری اندیشه اصلی مورد سوال را درک کند و بداند که سوال به چه مطلبی مویوط است.
  - ۵- همه گزینه ها باید متجانس و به موضوع واحدی مربوط باشند.
  - ۶- سوال طوری نوشته شود که پاسخ درست، تنها پاسخ درست یا قطعاً درست ترین پاسخ باشد.
  - ۷- برای اندازه گیری فرایند های پیچیده ذهنی از موقعیت تازه استفاده شود. (برای خلق این موقعیت ها می توان از جداول، نمودار و تصویر استفاده کرد.)
  - ۸- گزینه های انحرافی به گونه ای نوشته شوند که مورد توجه آزمون شوندگان بی اطلاع از موضوع سوال را به خود جلب کند.
  - ۹- گزینه های هر سوال به گونه ای نوشته شوند که از نظر دستوری و جمله بندی به نحو درست مکمل متن سوال باشند.
  - ۱۰- در سوالات منفی، کلمات منفی برجسته جلوه داده شوند.
  - ۱۱- از نوشتن سوال هایی که در آنها متن سوال منفی و گزینه ها هم منفی هستند، یعنی منفی مضاعف، خودداری شود.
  - ۱۲- تا حد امکان از کاربرد عبارات هایی مانند «همه آنچه در بالا گفته شد» یا «تمامی موارد فوق» یا «گزینه الف، ب، ج» و ... خودداری شود.
  - ۱۳- سوال ها مستقل از یکدیگر نوشته شوند. زیرا در صورتی که دانش آموز پاسخ سوال اول را نداند، امتیاز سوال دوم را نیز از دست خواهد داد.
  - ۱۴- طول گزینه درست در سوال های مختلف تغییر کند.
  - ۱۵- دو گزینه متضاد که یکی از آنها درست است به کار نرود.
  - ۱۶- از طرح سوال های گمراه کننده پرهیز شود.
  - ۱۷- گزینه هایی نظیر «هیچ یک از موارد بالا» یا «هیچ کدام از آنها» به کار نرود.
  - ۱۸- در سوال هایی که تنه آنها جمله ناتمام است، جای خالی در قسمت آخر جمله قرار گیرد.
  - ۱۹- تنها در صورت لزوم از آزمون های چند گزینه ای استفاده شود.
  - ۲۰- گزینه های انحرافی به شیوه ای نوشته شود که برای پاسخ دهندگان جالب و گیرا باشد.
- برای این منظور می توان از اشتباهات یا سوء تفاهم متداول دانش آموزان استفاده کرد.

۲۱- محل قرار گرفتن گزینه کلید، در میان گزینه ها به صورت تصادفی انتخاب شود. به طوری که تعداد گزینه های کلید برای هر یک از شماره های داده شده به گزینه ها تقریباً برابر باشد.

### ترتیب قرار گرفتن سوال های آزمون

اکنون که انواع سوالات حیطه شناختی را طراحی نمودید، به سه شیوه زیر می توانید آنها را در بر گه آزمون قرار دهید:

۱- **بر اساس نوع سوال:** در این روش سوال ها با توجه به نوع آنها دسته بندی و پشت سر هم قرار می گیرند. فراموش نکنید در این شیوه، ابتدا دسته سوالات بسته پاسخ و سپس دسته سوالات باز پاسخ قرار می گیرند.

۲- **بر اساس سطح دشواری سوال:** در این روش، ابتدا سوال های ساده و بعد به ترتیب سوال هایی که از لحاظ درجه دشواری در سطح بالاتری قرار دارند به دنبال هم قرار می گیرند. حسن این روش آن است که وقتی یک آزمون با سوال های ساده آغاز می شود، آزمون شوندگان با پاسخ دادن به این سوال ها احساس اعتماد به نفس می کنند و این امر کارایی آنان را در عملکرد، روی سوال های پیچیده بعدی نیز افزایش می دهد. دقت کنید که در این روش نیز ابتدا سوال ها برحسب نوع دسته بندی می شوند، آن گاه در درون هر نوع سوال، ترتیب از ساده به دشوار رعایت می گردد.

۳- **دسته بندی سوال ها به ترتیب سازمان اصلی مطالب:** در این روش سوال ها باید به ترتیب مطالب درسی هماهنگ شوند. رعایت این نکته می تواند به ایجاد نظم فکری در آزمون شوندگان کمک کند.

علاوه بر نکات بالا، سعی کنید سوال ها را خوانا و خوش خط بنویسید و در بین سوال ها فاصله های لازم را برای سهولت مطالعه رعایت کنید. آزمون هایی که سوال های آنها درهم اند و خوانا نیستند، مقدار زیادی از وقت و نیروی آزمون شوندگان را به هدر می دهند و باعث دلسردی آنها می شوند.