

هفتاد اصل فنی در طراحی سوالات امتحانی

- ۱- در طراحی سوال ویژگی های دانش آموزان از قبیل سطح سنی ، توانایی ها و استعدادها، پایه تحصیلی و در نظر گرفته شود .
- ۲- در طراحی سوالات امتحان شرایط عمومی دانش آموزان، امکانات ، منابع ، تجهیزات ، نیروی انسانی و... مد نظر قرار گیرد .
- ۳- طراحی سوالات بر اساس بارم بندی و بودجه بندی کتاب درسی صورت پذیرد .
- ۴- اهداف آموزشی امتحان مشخص گردد .
- ۵- جدول مشخصات آزمون با توجه به موارد زیر تهیه شود :
 - ۵/۱- درج اهداف و محتوا در جدول
 - ۵/۲- درج طبقات حیطة شناختی در جدول
 - ۵/۳- مشخص نمودن انواع سوالات آزمون
 - ۵/۴- مشخص نمودن تعداد سوالات امتحان
- ۶- سوالات امتحانی باید میزان تحقق اهداف آموزشی را ارزیابی کند .
- ۷- صورت سوال و مساله روشن، واضح و شیوا باشد .
- ۸- سوال مختصر ، ساده و سلیس نوشته شود .
- ۹- سوال طوری تهیه شود که به طور مستقیم به هدف مورد اندازه گیری مربوط باشد .
- ۱۰- سوال باید موضوع مهمی را مورد سنجش قرار دهد .
- ۱۱- زمان مناسب پاسخگویی به هر سوال با توجه به قدرت متوسط دانش آموزان محاسبه و قید شود .
- ۱۲- سوالات از نظر آیین نگارش و رسم الخط واضح و مشخص باشد و در آن علائم دستوری و نقطه گذاری دقیقا رعایت گردد .
- ۱۳- سوال و جواب از نظر علمی ، آیین نگارش ، زمان پاسخ گویی ، بارم بازبینی شود تا خطا به حداقل برسد .
- ۱۴- در سوال هایی که هدف آن ارزشیابی میزان فهم دانش آموزان است و نه دقت محاسباتی ، از اعداد ساده استفاده شود .
- ۱۵- (راهنمای تصحیح) هر سوال به طور دقیق و کامل به همراه ریز نمرات متعلقه نوشته شود و از ارجاع به صفحات کتاب خودداری شود .
- ۱۶- حتی الامکان توضیحات ضروری در متن سوال آورده شود و در داخل پرانتز درج نگردد .
- ۱۷- متن سوال برای همه دانش آموزان یک مفهوم را القا کند تا همه بتوانند پاسخ مشخصی ارائه کنند .
- ۱۸- انتظار خود را از دانش آموزان مشخص نموده و در صورت لزوم واحد مقیاس ، میزان دقت مورد انتظار در پاسخ گویی بیان شود .
- ۱۹- در صورتی که مساله ای ، راه حل های مختلف داشته باشد ، بایستی بدان اشاره و موضوع در راهنمایی تصحیح نوشته شود
- ۲۰- حتی الامکان از به کاربردن کلمات منفی در متن سوال خودداری شود و در صورت ضرورت ، کلمات منفی مشخص گردند .
- ۲۱- از به کاربردن کلمات منفی در منفی پرهیز شود .
- ۲۲- در طراحی سوال سطوح مختلف ارزشیابی (آسان،متوسط بالا، متوسط پایین ، دشوار) مد نظر قرار گیرد .
 - ۲۲/۱- سوالی دشوار محسوب می گردد که تا ۲۵ درصد دانش آموزان بتوانند دبه آن پاسخ صحیح بدهند.
 - ۲۲/۲- سوالی متوسط بالا محسوب می گردد که از ۲۵ تا ۵۰ درصد دانش آموزان بتوانند به آن پاسخ صحیح بدهند .
 - ۲۲/۳- سوالی متوسط پایین محسوب می گردد که از ۵۰ تا ۷۰ درصد دانش آموزان بتوانند به آن پاسخ صحیح بدهند .
 - ۲۲-۴- سوالی آسان محسوب می گردد که بیش از ۷۵ درصد دانش آموزان بتوانند به آن پاسخ صحیح بدهند .
- ۲۳- طراحی سوالات بایستی با توجه به ماهیت هر درس انجام گیرد .
- ۲۴- حتی الامکان از اصطلاحات، مفاهیم و علائم به کاربرده شده در کتاب استفاده شود .
- ۲۵- نمره هر سوال متناسب پاسخ درست آن سوال باشد .

- ۲۶- نمره هر سوال با توجه به موارد ذیل در نظر گرفته شود:
- ۲۶/۱- ارزش نمره ای هر سوال کمتر از ۰/۲۵ نباشد .
- ۲۶/۲- در مواردی که سوال دارای چند پرسش است ، نباید ارزش نمره ای هر قسمت کمتر از ۰/۲۵ تعیین شود .
- ۲۶/۳- هنگام ارزش گذاری سوالات توجه کافی معمول گردد تا نمره هر سوال قابل قسمت به تعداد پاسخ های سوال باشد .
- ۲۶/۴- نمره هر سوال نباید از نمره اختصاص داده شده به آن بخش از نظر بودجه بندی بیشتر باشد .
- ۲۷- سوالات بر اساس سطوح یادگیری بلوم طراحی شود به خصوص در بخش حیطه شناختی به طبقات دانش ، درک و فهم ، تجزیه و تحلیل ، ترکیب و ارزشیابی توجه شود به گونه ای که تعداد سوالات در هر یک از سطوح متناسب با اهداف رفتاری و بودجه بندی کتاب درسی باشد .
- ۲۸- سوالات بایستی تمام فصول کتاب را به طور منطقی تحت پوشش قرار دهد .
- ۲۹- سوالات آزمون باید نمونه کاملی از اهداف آموزشی کتاب درسی باشد .
- ۳۰- هنگام به کار بردن واژه هایی مثل بررسی کنید ، مقایسه کنید و.... ملاک پاسخگویی مشخص باشد .
- ۳۱- سوالات باید به گونه ای طرح شوند که از نظر علمی بین متخصصین اختلافی نباشد .
- ۳۲- بهتر است صورت سوال یا مساله از پاسخ آن طولانی تر نباشد .
- ۳۳- در طرح سوال در سطوح بالای حیطه شناختی نباید کلمه به کلمه از روی متن درس نوشته شود .
- ۳۴- سوالاتی که دانش آموز برای پاسخگویی به آن به ابزار و وسایل خاصی نیاز دارد باید دقیقاً توسط طراح آن درس مشخص گردد .
- ۳۵- سوالها مستقل از یکدیگر طرح شوند تا جواب دادن به یک سوال پاسخ به سوال های دیگر کتاب نباشد.
- ۳۶- سوالاتی که دارای چند قسمت می باشد ، باید به گونه ای طراحی شوند که اگر دانش آموز نتواند به یکی از قسمت ها پاسخ دهد از پاسخ دادن به بقیه قسمت ها محروم نگردد .
- ۳۷- از توضیحات غیر ضروری و گمراه کننده در متن سوال خودداری شود .
- ۳۸- در طراحی سوالات که مبتنی بر عقاید شخصی است ، از دانش آموز خواسته شود تا دلایل و شواهد خود را برای عقیده یا طرز فکر خود ارائه کند .
- ۳۹- در سوالهایی که جواب کوتاه دارند (بله - خیر) با کلماتی مانند چرا و چگونه تکمیل شوند .
- ۴۰- در صورتی که رسیدن تدریجی به یک هدف و یا بخش های یک سوال به یک هدف کلی مربوط باشد ، نسبت به طرح سوالات چند مرحله ای اقدام شود .
- ۴۱- عبارتی از سوال ، راهنمای پاسخ صحیح برای همان سوال یا دیگر سوالات نباشد .
- ۴۲- حتی الامکان از به کار بردن واژه های چه کسی ، چه وقت ، کجا و خودداری شود و به جای آن از کلماتی نظیر چرا ، چگونه و به چه دلیل استفاده شود .
- ۴۳- اگر سوالی برای رسیدن به جواب صحیح، راه حل های مختلفی داشته باشد در راهنمای تصحیح به آن اشاره شود .
- ۴۴- به مشخصات ظاهری سوال (زیبایی، تراکم سوالها، خط نگارشی ، وضوح نمودار و اعداد ، شکل و) توجه شود .
- ۴۵- چنانچه از نظر تعداد سوال محدودیت وجود دارد ، از یک مفهوم سوال تکراری داده نشود .
- ۴۶- حتی الامکان ترتیب سوالات با توجه به ترکیبی از موارد زیر تنظیم شود :
- ۴۶/۱- گروه بندی انواع سوالها
- ۴۶/۲- آسان به دشوار
- ۴۶/۳- به ترتیب مفاهیم عنوان شده در فصلهای کتاب درسی
- ۴۶/۴- به ترتیب سطوح حیطه شناختی
- ۴۷- در چینش سوالات ، اولین سوال یک سوال ساده باشد .

- ۴۸- راهنمایی لازم و دستورالعمل برای جلوگیری پاسخ به سوالات ارائه گردد و با توجه به نوع سوال ، وسایل مورد استفاده (ماشین حساب ، خط کش و ...) زمان ، محل پاسخ ، نوع قلم مورد استفاده و ... مشخص گردد .
- ۴۹- فضای مناسب برای پاسخ لازم پیش بینی شود .
- ۵۰- تعداد سوالات کوتاه پاسخ و گسترده پاسخ متناسب باشد .
- ۵۱- در طراحی سوالات به واژه ها ، عبارات ، ارقام و مسایل کم اهمیت تاکید نشود بلکه ملاک اصلی هدفهای آموزشی کتاب درسی باشد .
- ۵۲- در طرح سوال از به کار بردن جملات طولانی ، کلمات غیر مصطلح و مبهم و ضمایی که مراجع آنها مشخص نیست باید پرهیز شود .
- ۵۳- در مواردی که سوال دارای شکل یا پاسخهای کوتاه و متعدد باشد نمره آن سوال نیز به طور مجزا ، جزء به جزء تهیه و تنظیم شود .
- ۵۴- سوالات باید از محتوای کتاب درسی طراحی شود و از پاورقی ها، مقدمه، حذفیات، بخشهای مطالعه آزاد سوال طرح نگردد .
- ۵۵- در برگه آزمون نمره پاسخ هر سوال به تفکیک در سمت چپ ورقه و مقابل هر سوال در ردیف مربوط قید گردد .
- ۵۶- در برگه آزمون ریز نمرات و جمع کل نمره ی آزمون منطبق با قوانین و مقررات باشد .
- ۵۷- زمان پاسخ دهی به سوالات آزمون متناسب با قدرت متوسط دانش آموزان تعیین گردد .
- ۵۸- اگر سوالات در بیش از یک صفحه تایپ شده باشد ، اولاً صفحات شماره گذاری شده و ثانیاً در پایان صفحه عبارت ((بقیه در صفحه ...)) درج گردد .
- ۵۹- سوالات دارای اعتبار باشند یعنی سوالات رفتار و خصیصه معینی را که آزمون به منظور اندازه گیری آن ساخته شده است را اندازه بگیرد
- ۶۰- در سوالهای کامل کردنی که برای ارزشیابی پیشرفت تحصیلی به کار می روند ، تعداد زیاد جای خالی منظور نشود .
- ۶۱- جای خالی سوالهای کامل کردنی تا آنجا که ممکن است در قسمت پایانی سوال قرار گیرد .
- ۶۲- در صورت امکان مسایل پیچیده و چند مرحله ای به تعدادی مساله یک مرحله ای ساده تقسیم شود .
- ۶۳- از کاربرد کلماتی چون ، همه ، بعضی وقتها ، غالباً و هرگز در سوالات صحیح و غلط خودداری شود .
- ۶۴- در سوالهای صحیح و غلط سعی شود طول سوالهای صحیح و طول سوالهای غلط هم اندازه باشد .
- ۶۵- در طرح سوالات جور کردنی فهرست پاسخ ها باید به طور منطقی مرتب شوند .
- ۶۶- در طرح سوالات چند گزینه ای ، طول گزینه درست باید در سوالات مختلف تغییر کند .
- ۶۷- سوالات آزمون باید به زبانی نوشته شود که در حد درک و فهم دانش آموزان باشد .
- ۶۸- از دادن سوالهای انتخابی خودداری شود .
- ۶۹- اگر سوالهای آزمون نیاز به تفکر ، جدول بندی و ترسیم داشته باشند برای امتحان وقت اضافه در نظر گرفته شود .
- ۷۰- تعداد سوالات یک آزمون را با توجه به جمیع شرایط دانش آموزان ، محتوای کتاب ، آب و هوا، تجهیزات و امکانات و ... تعیین گردد .