

طراحی آزمون های پیشرفت تحصیلی

بخش ۱





ادبیات ارزشیابی

اندازه گیری

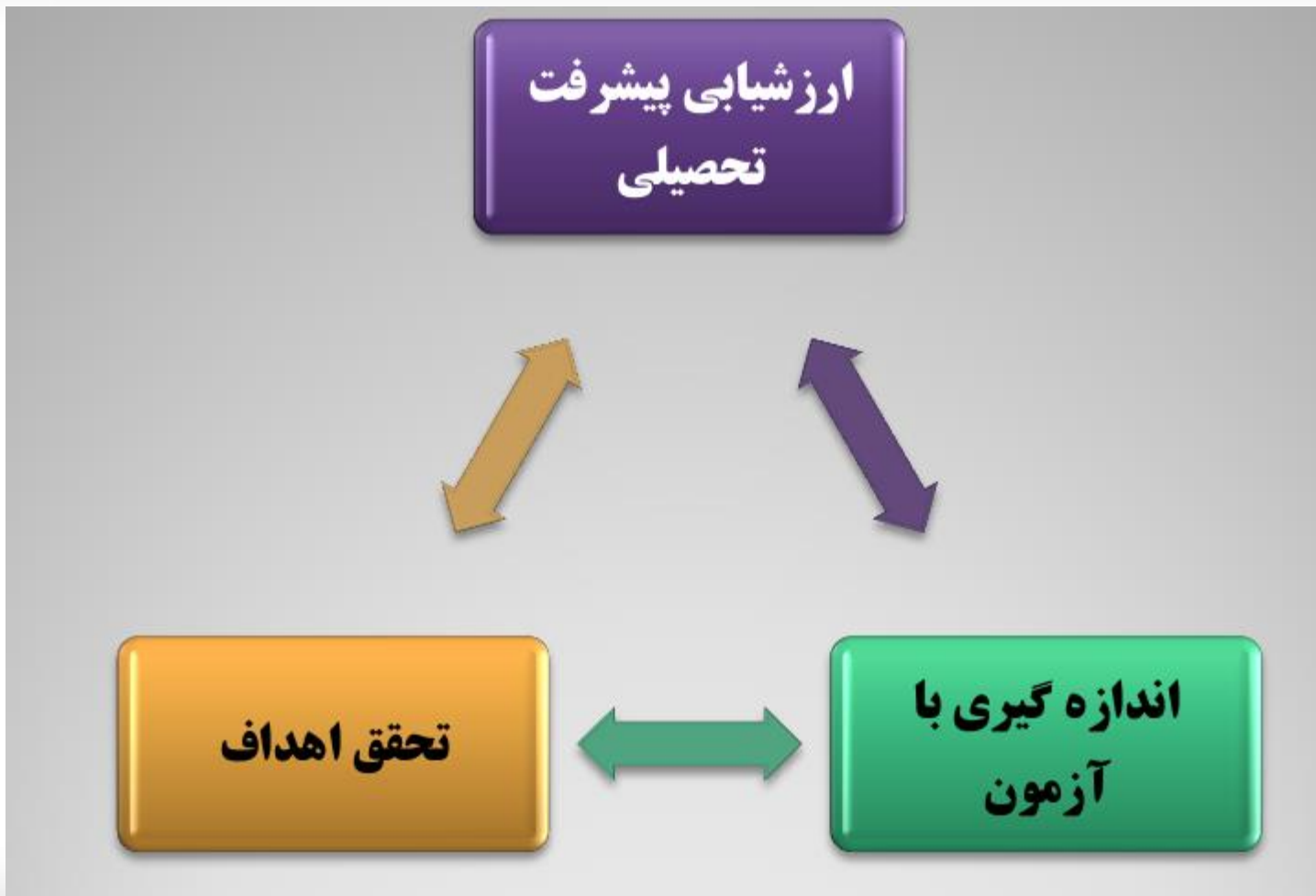
آزمون

آزمون
ترازو



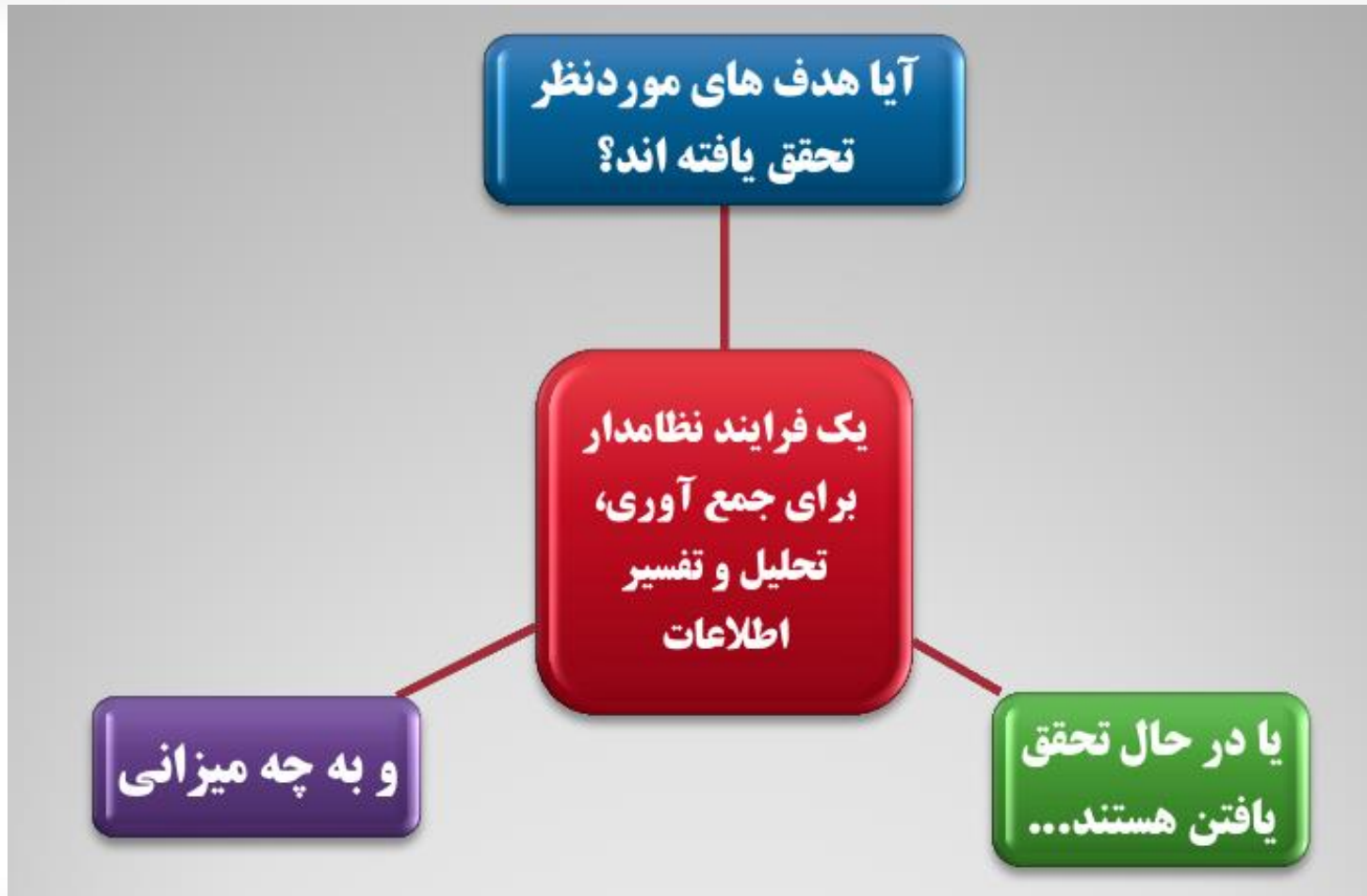


کار ما چیست؟





تعریف ارزشیابی پیشرفت تحصیلی





اقدامات ارزشیابی پیشرفت تحصیلی

تعیین هدف های
آموزشی (اهداف یادگیری)



سنجش عملکرد
یادگیرندگان



انواع حیطة های یادگیری (KAP)

حیطه شناختی

Knowledge(cognitive)domain

حیطه نگرشی

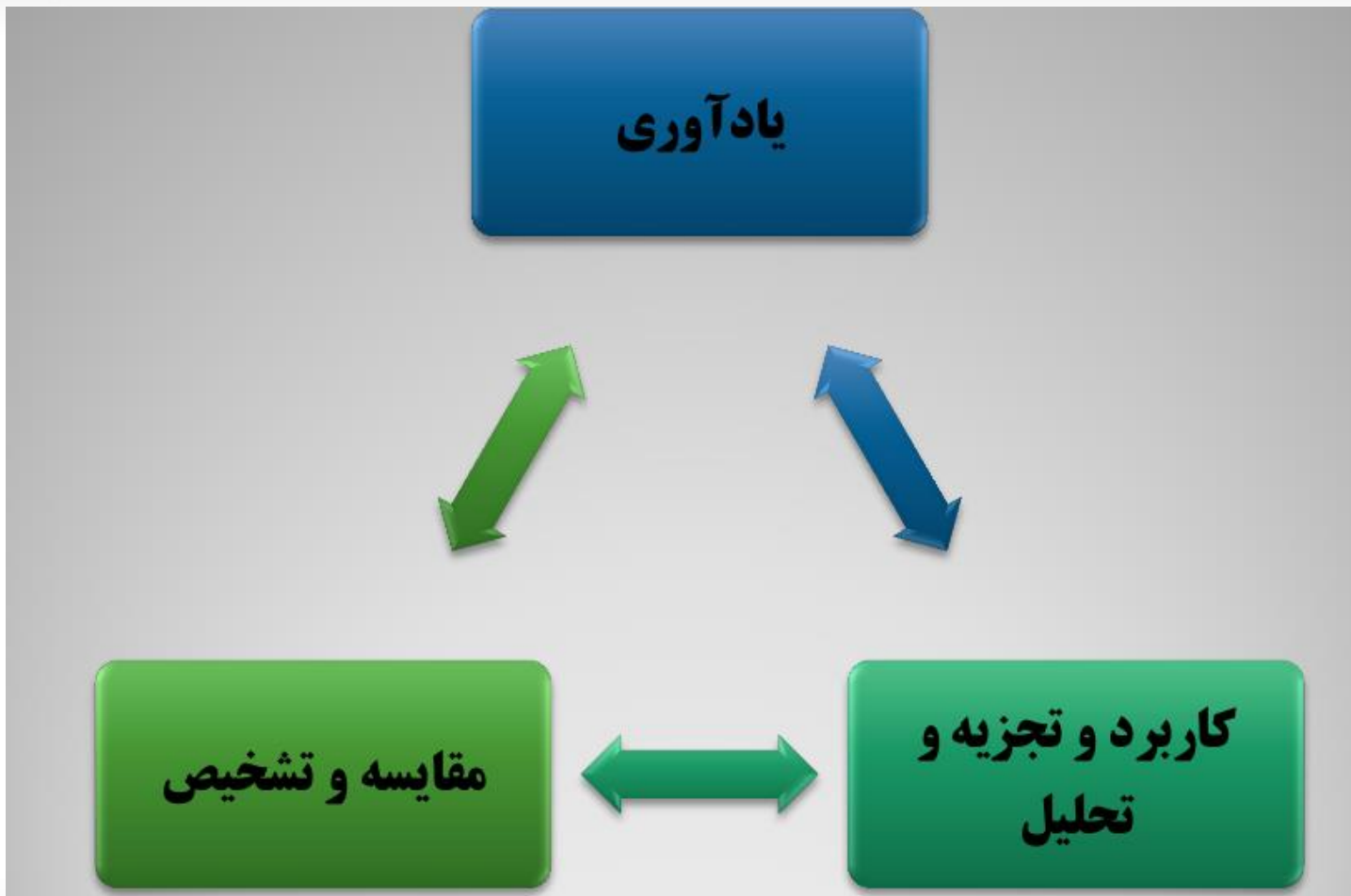
Attitude domain

حیطه مهارتی

Psychomotor domain



فرآیند یادگیری و فعالیت های فراگیر در سطوح حیطه شناختی





سطوح حیطة شناختی





نمودار ارتباط طبقات حیطة شناختی

سطح ارزشیابی						
ارزشیابی	سطح ترکیب					
ترکیب	ترکیب	سطح تجزیه و تحلیل				
تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	سطح کاربرد			
کاربرد	کاربرد	کاربرد	کاربرد	سطح درک		
درک	درک	درک	درک	درک	سطح دانش	
دانش	دانش	دانش	دانش	دانش	دانش	دانش



طبقات حوزه شناختی از ساده و عینی تا پیچیده و انتزاعی

(۱) دانش

یادآوری - بازخوانی و بازشناسی امور

مثال: تعریف کند... ذکر کند... نام ببرد ...

(۲) فهمیدن

توانایی درک منظور یا مقصود یک مطلب.

مثال: دلایل را برشمارد... مثال هایی ذکر کند... ترجمه کند(عربی و انگلیسی) ...

(۳) به کار بستن

توانایی استفاده از امورانتزاعی، قواعد و اصول و روش ها در موقعیت های عینی و عملی.

مثال: مسائل دبی را حل کند... بکاربندد... نمونه ای را برای خودش تعیین کند...



طبقات حوزه شناختی از ساده و عینی تا پیچیده و انتزاعی

(۴) تحلیل

توانایی شکستن یک مطلب یا موضوع به اجزا یا عناصر تشکیل دهنده آن.
مثال: اجزا را مشخص کند... هدف اصلی یک مطلب را تشخیص داده و بیان کند... عقاید را از واقعیتها متمایز سازد ...

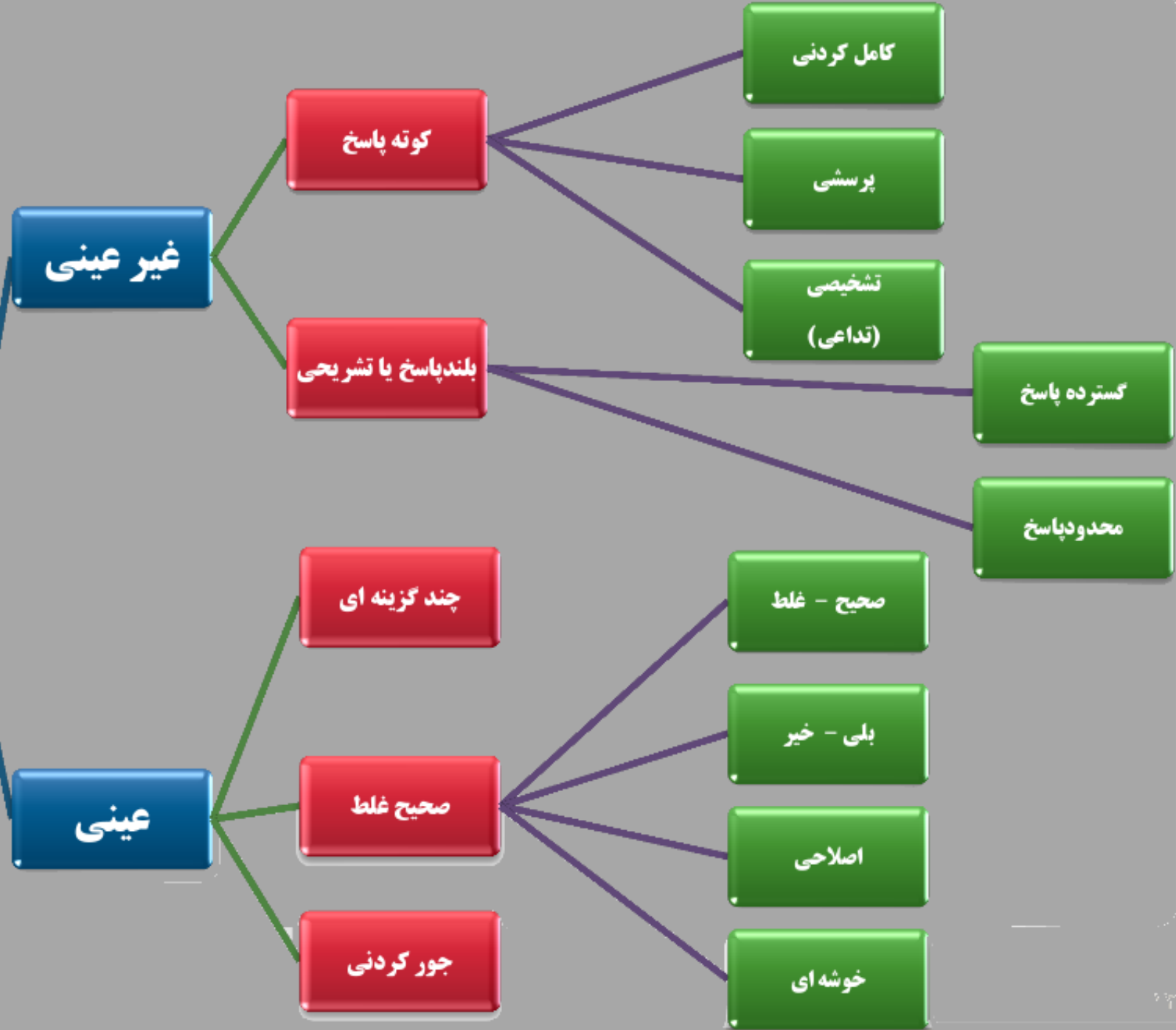
(۵) ترکیب

توانایی پهلوی هم گذاشتن عناصر و اجزا برای ایجاد یک الگو یا ساختار نو. (آفرینندگی و خلاقیت)
مثال: از فرمول های مختلف بخش دبی در حل یک مسأله استفاده کند... انشا بنویسد ...

(۶) ارزشیابی

توانایی قضاوت یا داوری کمی و کیفی درباره امور، با توجه به ملاکهای معین.
مثال: نقد و بررسی کند... داوری کند ...

انواع سوال





انواع آزمون

آزمون های غیر عینی

آزمون هایی که سوال در اختیار
آزمون شوند است تا خودش
جواب ها را آماده کند.

باز پاسخ هستند و در تصحیح
ممکن است نظر شخصی مصحح
دخالت کند. (ذهنی)

آزمون شوند پاسخ ها را تولید
می کند و می سازد.

(Constructing Response)

عینی های آزمون

آزمون هایی که در آن ها هم
سوال و هم جواب در اختیار
آزمون شوندگان قرار دارند.

بسته پاسخ هستند و نظر شخصی
مصحح در تعیین نمره دخیل
نیست.

آزمون شوند فقط انتخاب پاسخ
انجام می دهد.

(Selective Response)



انواع آزمون

انواع آزمون های غیرعینی

۱- کوتاه پاسخ

پرسشی

کامل کردنی (جای خالی)

تشخیصی یا تداعی

۲- تشریحی

محدود پاسخ

گسترده پاسخ

انواع آزمون های عینی

۱- صحیح - غلط

صحیح-غلط

بله-خیر

اصلاحی

خوشه ای (چند صحیح-غلط)

۲- جور کردنی

۳- چندگزینه ای

یک گزینه درست

بهترین پاسخ

نوع منفی



آزمون های عینی

سوالات صحیح-غلط

- صحیح-غلط
- مثال: در اندازه گیری دبی سیال کدام گزینه صحیح و کدام غلط است؟ همه ی داده ها باید در یک سیستم اندازه گیری (SI- CGS- FPS) باشد. قبل از محاسبه نیاز نیست داده ها را در یک سیستم اندازه گیری (SI- CGS- FPS) ببریم.
- بله - خیر (در قالب یک جمله ی پرسشی)
- اصلاحی: از آزمون دهنده بخواهیم یک جمله غلط را تصحیح کند. در اینجا بازشناسی و بازخوانی توأمان هدف ماست.
- خوشه ای یا چند صحیح - غلط: تنه ی سوال به صورت یک جمله ناتمام است و مجموعه ای از جواب ها در ادامه آورده می شود و آزمون دهنده باید مشخص کند که هر مورد صحیح است یا غلط است. این نوع سوال به معلم اجازه می دهد تا در هر سوال به جای یک مطلب چندین مطلب بگنجاند.



قواعد تهیه سوالات صحیح-غلط

- سوال ها را تا حد امکان مختصر (یک مطلب مهم)، ساده و روشن بنویسید (سوال چندبخشی، یک بخش درست و یک بخش غلط)
- جمله هایی به کار ببرید که درست یا غلط بودن آن ها برای کسانی که موضوع سوال را یاد گرفته اند آشکار باشد.
- از کاربرد کلماتی مثل **همه، بعضی وقت ها، غالباً، هرگز و از این قبیل** پرهیز کنید.
- **سوال ضعیف**
بعضی وقت ها می توان داده در سیستم SI را به جای CGS به کار برد.



قواعد تهیه سوالات صحیح-غلط

- سعی کنید طول سوال های صحیح و سوال های غلط هم اندازه باشند.
(معلم ناوارد طول سوال صحیح را زیاد می کند).
- سعی کنید تعداد سوال های صحیح و سوال های غلط تقریباً به یک اندازه باشند.
(غلط [۶۷درصد] < صحیح)
- سوال های صحیح - غلط را از روی جمله های کتاب ننویسید.
- **سوال ضعیف**
روتامتر ساده ترین و متداول ترین وسیله ی سنجش جریان مایعات و گاز هاست.
- سعی کنید هر سوال به یک هدف آموزشی مهم مربوط باشد و از گنجاندن مطالب بی اهمیت در سوال بپرهیزید.
- **سوال ضعیف**
دماسنج در سال ۱۵۹۲ ابداع شد.



قواعد تهیه سوالات جورکردنی

- پرسش ها و پاسخ های متجانس انتخاب کنید.
- طول فهرست های پرسش و پاسخ را کوتاه انتخاب کنید.
- در راهنمای سوال، اطلاعات لازم را درباره نحوه ی مقایسه و جورکردن پرسش ها و پاسخ ها ارایه کنید .
- همه پرسش ها و پاسخ های یک سوال را در یک صفحه قرار دهید.
- در صورت امکان فهرست پاسخ ها را به صورت منطقی مرتب کنید.
- (نام ها به ترتیب حرف الفبا، اعداد و تاریخ ها مرتب شده)
- در فهرست پرسش ها از کاربرد جملات نیمه تمام خودداری کنید زیرا ممکن است منجر به پاسخ بر اساس نکات دستوری یا ساخت جمله و تطابق فعل شود.
- پرسش ها را با شماره و پاسخ ها را با حروف مشخص کنید.
- هر یک از پاسخ ها باید برای تمام پرسش های یک سوال، درست جلوه کند.(پاسخ های غلط تابلو نباشد).
- از نوشتن سوال هایی که پرسش ها و پاسخ های آن ها کاملاً با هم جور می شوند پرهیزید.
- پاسخ ها یکی بیشتر از سوال باشد.
- پرسش ها سمت راست و پاسخ ها سمت چپ قرار داده شوند.



مثال سوال جور کردنی

- برای انجام عبارت های ستون سمت راست، از چه عملگری در ستون چپ استفاده می کنید؟
(در ستون سمت چپ، یک عملگر اضافی است)

الف) آلن

۱- این نوع آچار شبیه آچار بکس است.

ب) جفجغه

۲- نوعی از آچار فرانسه است.

پ) شلاقی

۳- این آچار ها در مکانیسم های دقیق به کار می رود.

ت) ترک

۴- استفاده از این آچار در مناطق دور و محدود مناسب نیست.

ث) لوله گیر



قواعد تهیه سوالات چندگزینه ای

- هر سوال باید یک موضوع مهم یا یک هدف آموزشی را اندازه بگیرد.
- گزینه های انحرافی باید طوری تهیه شوند که نظر دانش آموزان نامطلع را به خود جلب کند.
- بیشتر از یک مسئله یا یک مطلب در هر سوال قرار ندهید تا علت جواب نادرست معلوم شود.
- سؤال ها را کاملاً روشن و واضح بنویسید و از عبارات و کلمات قابل فهم استفاده کنید.
- از تکرار مطالب در گزینه ها خودداری کنید و مطلب تکراری را در تنه سوال بیاورید. (صرفه جویی در وقت)
- سوال ضعیف

کاربرد آچار فرانسه چیست؟

- ۱- از آن برای جلوگیری از سفت کردن پیچ و مهره استفاده می شود.
- ۲- از آن برای پیچ و مهره با اندازه متفاوت استفاده می شود.
- ۳- از آن برای پیچ خودرو استفاده می شود.
- ۴- از آن برای پیچاندن لوله استفاده می شود.



قواعد تهیه سوالات چندگزینه ای

- مطالب اصلی را به طور کامل در تنه ی سوال بنویسید. (قبل از خواندن گزینه ها هدف سوال مشخص باشد).

- همه گزینه های یک سوال باید متجانس و به موضوع واحدی مربوط باشند.

- **سوال ضعیف**

کدام گزینه نا درست است؟

۱- در ابتدا اولویت با تعمیرات بود و بعد از آن نگهداری مورد نظر قرار گرفت.

۲- ولتاژی که بر اثر بارهای ساکن ایجاد می شود با مقدار بار ذخیره شده در آن جسم رابطه ی مستقیم دارد.

۳- آچارها از نوع آلیاژ کروم - وانادیم هستند.

۴- شوره در دهانه ی شیرها نشانگر وجود رسوب های کلسیم و منیزیم کربنات است.

- سوال را طوری بنویسید که پاسخ درست تنها پاسخ درست یا قطعاً درست ترین پاسخ باشد.

- **سوال ضعیف**

کدامیک در دستگاه SI است؟

(۴) هر سه مورد.

(۳) ثانیه

(۲) متر

(۱) کیلوگرم

قواعد تهیه سوالات چندگزینه ای

- گزینه های هر سوال را طوری طراحی کنید که از نظر دستوری و جمله بندی به نحو درست مکمل متن سوال باشد. ناهماهنگی بین سوال و گزینه از نظر جمله بندی ممکن است راهنمایی انتخاب گزینه غلط باشد. در سوال های نیمه تمام بیشتر به چشم می خورد)

• سوال ضعیف

از انواع دماسنج های انبساطی می باشد.

- (۱) الکی (۲) جیوه ای (۳) هر دو مورد ۱ و ۲ (۴) هیچکدام

- از بکار بردن اشاره های دستوری نامربوط خودداری کنید.
- ## سوال ضعیف:

برای خواندن داده ها از ورودی را بکار می بریم.

- (۱) Read (۲) Write (۳) ReadLine (۴) مورد ۲ و ۳

- در سوالات منفی ، فعل منفی را برجسته جلوه دهید(خط کشیدن)
- از نوشتن سوال های که در آن ها متن سوال منفی و گزینه ها هم منفی هستند (منفی مضاعف) احتراز کنید.

• سوال ضعیف

کدام مورد زیر از ویژگی های دستگاه های کاهش اندازه نیست؟

- (۱) ظرفیت بالایی نداشته باشد. (۲) مصرف انرژی بالایی نداشته باشد.
- (۳) اندازه ذرات تولید شده توسط آن یکنواخت نباشد. (۴) همه موارد.



قواعد تهیه سوالات چندگزینه ای

- تا حد امکان از به کار بردن عبارت هایی مانند "همه آنچه در بالا گفته شد" . " تمامی موارد فوق " و غیره خود داری کنید.
- سوال ها را مستقل از یکدیگر بنویسید (پاسخ دادن به یک سوال شرط لازم برای پاسخ دادن به سوال دیگری نباشد یا جواب یک سوال به سوال بعد کمک نکند).
- از طرح سوال های گمراه کننده بپرهیزید. (در آزمون های پیشرفت تحصیلی)
- مثال: ماشین حسابی داریم که اعداد اعشاری حاصل از محاسبات را به نزدیکترین عدد صحیح گرد می کند. در فرایند رسیدن از داده ها به اطلاعات کدام مورد رعایت نشده است؟
(الف) صحت داده ها (ب) درستی انجام محاسبات (ج) روش انجام پردازش
- دو گزینه متضاد که یکی از آن ها درست است را بکار نبرید.
- طول گزینه درست را در سوال های مختلف تغییر دهید.
- محل گزینه درست را در میان گزینه های انحرافی به طور تصادفی انتخاب کنید. (بدون نظم خاص)
- برای هر سوال بین ۳ تا ۵ گزینه در نظر بگیرید (هر چه سن آزمون دهنده کمتر باشد تعداد گزینه ها کمتر میشود).
- در سوال هایی که تنه آن ها جمله ناتمام است ، جای خالی را در قسمت آخر جمله قرار دهید.