

آموزش نکته به نکته و مجموعه سوالات طبقه بندی شده

# حیطه عمومی

## آزمون استخدامی آموزش و پرورش

به همراه سوالات  
آزمون ۱۴۰۳

- ✓ درسنامه کلیه دروس
- ✓ بیش از ۱۱۰۰ تست استاندارد
- ✓ پاسخنامه تشریحی

تاریخ و فرهنگ تمدن

تعلیم و تربیت اسلامی

معارف و اندیشه های اسلامی و انقلابی

دانش سیاسی، اجتماعی و حقوق اساسی

توانایی های عمومی و ذهنی



# فهرست مطالب

## بخش عمومی

### معارف و اندیشه‌های اسلامی و انقلابی

مبحث ۱: طرح کلی اندیشه اسلامی در قرآن	۹
فصل ۱: ایمان	۹
فصل ۲: ایمان از روی آگاهی	۱۱
فصل ۳: ایمان زاینده	۱۲
فصل ۴: ایمان و پابندی به تعهدات	۱۳
فصل ۵: نویدها	۱۵
سوالات مبحث یک:	۱۸
پاسخنامه:	۲۴

مبحث ۲: هم‌زمان حسین (ع)	۲۸
فصل ۶: بحث درباره امامت	۲۸
فصل ۷: اهمیت شناخته ائمه (ع)	۲۸
فصل ۸: فلسفه و هدف امامت	۳۰
فصل ۹: انسان ۲۵۰ ساله مبارز	۳۲
فصل ۱۰: دوران‌های چهارگانه امامت	۳۴
فصل ۱۱: برهه آغازین دوره چهارم	۳۶
فصل ۱۲: حیات سیاسی امام صادق (ع)	۳۷
فصل ۱۳: اقدامات حاد ائمه (ع)	۳۸
فصل ۱۴: امامزادگان انقلابی	۴۱
فصل ۱۵: تقیه	۴۲
سوالات مبحث دو:	۴۴
پاسخنامه:	۵۱

### تاریخ و فرهنگ تمدن

مبحث ۳: خدمات متقابل ایران و اسلام	۵۵
فصل ۱۶: اسلام و ملیت	۵۵
فصل ۱۷: خدمات اسلام به ایران	۶۰
فصل ۱۸: خدمات ایران به اسلام	۶۸
سوالات مبحث سه:	۸۶
پاسخنامه:	۹۷
مبحث ۴: دستاوردهای انقلاب	۱۰۵
فصل ۱۹: موانع تحقق آرمان‌ها	۱۰۵
فصل ۲۰: اوضاع در دوران پهلوی	۱۰۵
فصل ۲۱: دستاوردهای انقلاب	۱۰۷
سوالات مبحث چهار:	۱۱۵
پاسخنامه:	۱۱۹

مبحث ۵: توسعه و مبانی تمدن غرب	۱۲۱
فصل ۲۲: مقالات شهید آوینی	۱۲۱
سوالات مبحث پنج:	۱۳۲
پاسخنامه:	۱۳۴



# فهرست مطالب

## بخش عمومی

### تاریخ و فرهنگ تمدن

مبحث ۶: مبانی نظری تحول بنیادین تعلیم و تربیت رسمی	۱۳۵
فصل ۲۳: مقدمه و مبانی اساسی	۱۳۵
فصل ۲۴: تبیین چیستی	۱۴۲
فصل ۲۵: تبیین چرایی	۱۵۷
فصل ۲۶: تبیین چگونگی	۱۶۱
سوالات مبحث شش:	۱۸۵
پاسخنامه:	۲۰۳

مبحث ۷: تعلیم و تربیت در اسلام	۲۱۶
فصل ۲۷: مبحث دبیران تعلیمات دینی	۲۱۶
فصل ۲۸: مبحث انجمن اسلامی پزشکان	۲۳۲
سوالات مبحث هفت:	۲۳۷
پاسخنامه:	۲۴۱

### دانش سیاسی، اجتماعی و حقوق اساسی

مبحث ۸: قانون اساسی	۲۴۳
فصل ۲۹: اصول قانون اساسی	۲۴۳
سوالات مبحث هشت:	۲۵۹
پاسخنامه:	۲۶۴

مبحث ۹: بیانیه گام دوم انقلاب اسلامی	۲۶۸
فصل ۳۰: متن بیانیه گام دوم انقلاب	۲۶۸
سوالات مبحث نه:	۲۷۶
پاسخنامه:	۲۸۰

مبحث ۱۰: وصیتنامه الهی سیاسی امام خمینی (ره)	۲۸۳
فصل ۳۱: متن وصیتنامه امام خمینی (ره)	۲۸۳
سوالات مبحث ده:	۳۰۳
پاسخنامه:	۳۰۷

### توانایی‌های عمومی و ذهنی

مبحث ۱۱: انواع هوش و توانایی‌های ذهنی	۳۱۰
فصل ۳۲: سنجش هوش	۳۱۰
فصل ۳۳: هوش کلامی - زبانی	۳۱۱
فصل ۳۴: هوش کلامی - منطقی	۳۱۶
فصل ۳۵: هوش کلامی - تحلیلی	۳۲۲
فصل ۳۶: هوش ریاضی - عددی	۳۲۶
فصل ۳۷: هوش ریاضی - هندسه	۳۳۱
فصل ۳۸: هوش تصویری	۳۳۴
سوالات مبحث یازده:	۳۳۷
پاسخنامه:	۳۷۴



متقی کیست؟

رهبانیون مسیحی، برای اینکه دامانشان به گناهان آلوده نشود، رهبانیت پیشه کردند و به غارها و بیغوله‌ها پناه بردند. خداوند در مورد رهبانیون مسیحی در قرآن می‌فرماید: **﴿وَرَهْبَانَةٌ ابْتَدَعُوا مَا كَتَبْنَا عَلَيْهِمْ﴾** رهبانیتی که آنان از خود درآوردند، به صورت بدعتی آن را ایجاد کردند؛ ما بر آنان رهبانیتی را ننوشته بودیم.

عالم اسلامی رهبانیت ندارد. یک فرد آگاه مسلمان، هر انسان مسلمان - که مسلمان بودن و مسئول بودن با یکدیگر لازم و ملزوم هستند - همین جور است؛ سعی می‌کند غریق را، وبازده را، بیمار را، نجات بدهد. او خودش را متقی می‌کند. زره لازم را می‌پوشد و وارد منطقه گناه می‌شود تا از گناه کاران دستگیری کند. با این معنا، تقوی وسیله پیروزی است

رحم خدا به چه کسی تعلق می‌گیرد؟

**﴿وَاطِيعُوا اللَّهَ وَالرَّسُولَ لَعَلَّكُمْ تُرْحَمُونَ﴾** اطاعت از پیامبر را در کنار اطاعت از خدا آورده است تا اطاعت پیامبر را مصداق اطاعت از خدا بیان کند، وگرنه هر کسی می‌تواند ادعای اطاعت از خدا را داشته باشد. رحم خدا نیز در اینجا به ملتی تعلق می‌گیرد که عمل کرده‌اند و اطاعت کرده‌اند، نه کسانی که منطه ممنوعه خدا را زیر پا گذاشته‌اند. اطاعت خدا نیز یعنی؛ به تمام تکالیف عمل کنیم و حجت‌های الهی را بر دشمنان حمل کنیم؛ آنچه را که به عهده ما نهاده شده است، انجام دهیم.

**﴿ثُمَّ لَا يَجِدُوا فِي أَنْفُسِهِمْ حَزَاجًا مِمَّا قُضِيَتْ﴾** دستوری که تو صادر کردی، کمترین کدورتی بر روح و دل آنها بر جای نمی‌گذارد، **﴿وَيَسْلَمُوا سَلِيمًا﴾** تسلیم فرمان تو هستند. اگر ملتی این جور بود و تحت فرمان خدا قرار گرفت، به آقایی می‌رسد و رحمت خدا شامل حال او می‌شود.

غفران چیست؟

**﴿وَسَارِعُوا إِلَى مَغْفِرَةٍ مِنْ رَبِّكُمْ﴾** سبقت بگیرید به سوی مغفرتی از سوی پروردگارتان. دین می‌گوید سرعت بگیر و مسابقه بده به سوی مغفرت پروردگار، بهشت برین. زمین و آسمان برای تو کوچک است، از همه چیز بالاتر مغفرت است

مغفرت الهی این نیست که فرد ظلمی، جنایتی، گناهی کرده خدا در روز قیامت به خاطر قطره اشکی یا توجه و توسلی او را ببخشد. غفران یعنی، التیام و پرکردن یک خلأ. غفران یعنی پر کردن جراحت و التیام بخشیدن به آن. هر گناهی، ضربتی بر روح وارد می‌کند. گناه، ضربتی است که روح را از تعالی باز می‌دارد. گناه شکافی در پیکره روان وارد می‌کند، روح را زخمی می‌کند، از کمال که غایت الآمال است، دور می‌کند، این گناه حالا باید مغفرت پیدا کند.

غفران یعنی، زخم روان و نقیصه‌ای که در نفس بوجود آمده برطرف شود. آن وقتی این عقب‌ماندگی جبران می‌شود که یک مقداری بالا برود.

مغفرت این نیست که خدای متعال بی حساب، از روی دلبخواه، یک کسی را مورد لطف بی جایی قرار بدهد، بدون اینکه خود او کوششی در راه این لطف الهی کرده باشد. **﴿وَسَارِعُوا إِلَى مَغْفِرَةٍ مِنْ رَبِّكُمْ﴾** سرعت بگیرید به سوی مغفرتی از پروردگارتان، **﴿وَجَنَّةٍ﴾** و بهشتی، **﴿عَرْضُهَا السَّمَاوَاتُ وَالْأَرْضُ﴾** که پهنا و گستردگی آن به قدر آسمان ها و زمین است، **﴿أَعِدَّتْ﴾** آماده شده است، **﴿لِلْمُتَّقِينَ﴾** برای متقیان

خداوند لجباز نیست، غفار است. **﴿وَإِنِّي لَغَفَّارٌ﴾** اما برای چه کسی؟ **﴿لِمَنْ تَابَ وَآمَنَ وَعَمِلَ صَالِحًا ثُمَّ اهْتَدَى﴾** من بخشنده‌ام برای آنکه توبه کند. یعنی برگردد. پس حاضریم شما را ببخشیم؛ وقتی که مجدداً به راه درست برگردید

با تقوی کیست؟

با تقوایان چه کسانی هستند؟ **﴿الَّذِينَ يُنْفِقُونَ فِي السَّرَّاءِ وَالضَّرَّاءِ﴾** آن کسانی که انفاق می‌کنند در خوشی و ناخوشی. انفاق یک شرط با تقوا بودن است. انفاق با خرج کردن فرق دارد. انفاق خرج کردنی است که با آن خلأی پر بشود، نیاز راستینی برآورده شود. انفاق کار مردمان باهوش است، آنهایی که خلأها و نیازها را می‌فهمند و حاضرند آنها را پر کنند.

**﴿وَالكَافِرِينَ الْغَيْظُ﴾** و فروبرندگان خشم. یعنی بر اساس احساسات کار نمی‌کند، همه جا عقل. قرآن نمی‌گوید، خشم را



فروبخورید، می‌گویند بر اساس خشم کاری انجام ندهید. وقتی خشم فرونشست، انسان می‌تواند با عقل، با درک، آنچه را که شایسته است انجام بدهد.

﴿وَالْعَافِينَ عَنِ النَّاسِ﴾ گذرندگان از مردم، عفوکنندگان از خطاهای مردم. از لغزش‌های مردم باید گذشت، از آن گناهی نباید صرف نظر کرد که لغزش نبوده است. از عملی نباید گذشت که از روی تعمد و عناد انجام گرفته است. ﴿وَاللَّهُ يَحِبُّ الْمُحْسِنِينَ﴾

﴿وَالَّذِينَ إِذَا فَعَلُوا فَاحِشَةً أَوْ ظَلَمُوا أَنْفُسَهُمْ ذَكَرُوا اللَّهَ فَاسْتَغْفَرُوا لِذُنُوبِهِمْ﴾ آن کسانی که چون گناه بزرگی انجام دهند، یا بر خویشتن ستم کنند، فوراً به یاد خدا بیافتند. با تقوی کسی است که در وادی غفلت دیر نپاید. یاد خدا حربه‌ای است در دست ما علیه شیطان

﴿وَلَمْ يُصِرُّوا عَلَىٰ مَا فَعَلُوا وَهُمْ يَعْلَمُونَ﴾ بر آنچه که می‌دانند گناه است، اصراری نورزند. ﴿أُولَٰئِكَ جَزَاؤُهُمْ مَغْفِرَةٌ مِّن رَّبِّهِمْ﴾ این چنین کسانی که از تلاش و کوشش باز نمی‌ایستند، استغفار می‌کنند برای گناهان، اصرار نمی‌ورزند در راه خطا و خلاف؛ این چنین آدم‌هایی پاداششان مغفرت از سوی پروردگار است

### انفال چیست؟

﴿يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْأَنْفَالِ﴾ از تو می‌پرسند - ای پیامبر - در مورد انفال، پرسش می‌کنند که انفال برای کیست و حق کیست. انفال، یعنی ثروت‌هایی که به عموم مسلمانان متعلق است. مانند؛ درآمد مسلمانان از جنگ، معادن، جنگل‌ها، دشت‌ها و مراتع، به طور خلاصه، ثروت‌هایی که متعلق به یک فرد خاص یا به یک جمع خاص نیست و از آن تمامی ملت است

وقتی در جنگ بدر، مسلمانان بحث کردند که غنایم از آن کیست، آیه قرآن پاسخ داد: ﴿قُلِ الْأَنْفَالُ لِلَّهِ وَالرَّسُولِ﴾ انفال از آن خدا و از آن پیامبر است. مال خداست، یعنی متعلق به عده‌ی معینی از بندگان خدا نیست بلکه باید صرف چیزی بشود که از اهداف الهی است. پس آنچه مال خداست، در حقیقت مال بندگان خداست و باید در راه مصالحی که خدای متعال معین کرده است، صرف و خرج بشود.

پس «وَالرَّسُولُ» به چه معناست؟ رسول خدا در اینجا به عنوان رسالت و نبوت مطرح نیست، به عنوان حکومت الهی مطرح است. یعنی وقتی که رسول از دنیا رفت، امام همه کاره انفال است. امام یعنی حاکم الهی. بنابراین در روزگاری که امام معصوم بر مردم حکومت نمی‌کند، آن کسی که از جانب خدا می‌تواند و می‌باید بر مردم حکومت کند، همه کاره انفال است. به هر صورت، انفال در اختیار یک قدرتمند الهی یا همان حاکم اسلامی است. او در زمان وجود پیغمبر، رسول الله، پس از او امام معصوم است، اگر امام معصوم نباشد، امام عادل الهی؛ آن کسی که زمام حکومت اسلامی باید دست او باشد، و مسلط به انفال است

### عمل مومن

پس از آنکه مصرف انفال را معین نمود، می‌فرماید: ﴿فَاتَّقُوا اللَّهَ وَاصْلِحُوا ذَاتَ بَيْنِكُمْ وَأَطِيعُوا اللَّهَ وَرَسُولَهُ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ﴾ اگر مومن هستید، این سه کار را انجام دهید: تقوای خدا پیشه کنید، میان خود را اصلاح کنید و فرمان ببرید خدا را و پیامبرش را. مسئله ایمان به همین خلاصه نمی‌شود که در قلب، انسان این گروش و گرایش و گرویدگی را داشته باشد.

آن وقتی ایمان به صورت راستین در فرد وجود دارد که به لوازم و تعهدات ایمان پایبند باشد. خدا در مورد مال، جان و عمر انسان، در مورد روابطش با خدا و سایرین وظایفی معین کرده است، اگر از خدا اطاعت کنید، مومنینید.

### خصایص مومن

خداوند برای مومن پنج خصیصه معرفی کرده است. ﴿إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ إِذَا ذُكِرَ اللَّهُ وَجِلَتْ قُلُوبُهُمْ﴾ چون یاد شود خدا، به بیم آید دل‌هایشان. این دهشت و بیمناکی، ناشی از احساس عظمت او و احساس حقارت خویشتن در مقابل اوست. این چنین انسانی سعی می‌کند جز از آن خط سیر مستقیمی که خدای عالم برای او معین کرده، از راه دیگری سیر نکند

﴿وَإِذَا بُلِّغَ عَلَيْهِمْ آيَاتُهُ زَادَتْهُمْ إِيمَانًا﴾ نشانه دیگر مومن این است که وقتی آیات خدا بر او خوانده شوند، ایمانشان افزون می‌گردد. با تلاوت قرآن ایمان مومن باید زیاد شود. پس قرآن را باید ترجمه، معنا و تفسیر کرد تا با خواندن آن ایمان‌مان زیاد بشود

﴿وَعَلَىٰ رَبِّهِمْ يَتَوَكَّلُونَ﴾ نشانه دیگر این است که مومن بر پروردگار خود توکل می‌کند. توکل یعنی در همه حال اتکاء و امیدت به خدا باشد. وقتی همه درها بسته می‌شود، برای انسان با خدا در دیگری در بن‌بست‌ها باز می‌شود؛ در توکل به خدا. در جنگ



أُخِذَ، وقتی دو گروه از دو طرف به مسلمانان حمله کردند، وقتی گفتند پیامبر کشته شده است، عده‌ای بی توکل فرار کردند، ولی علی (ع) ایستاد، این یعنی توکل. دو بال نیرومند برای پرواز انسان در زندگی، یکی صبر است، یکی توکل. هر امتی این دو بال را داشته باشد از تیررس دشمن‌های خاکی به دور خواهد ماند

چهارمین ویژگی مومن **«الَّذِينَ يُقِيمُونَ الصَّلَاةَ»** آنها که به پا می‌دارند نماز را. **«يُقِيمُونَ الصَّلَاةَ»** از نماز گذاردن تنها، بالاتر است. یک معنا این است که نماز را به صورت کامل انجام بدهد. آدمی که نماز خوب می‌خواند، همه مشکلات برایش آسان است. پیامبر در هنگام بحران‌ها به بلال می‌گفت: **«أَرِحْنَا يَا بَلَالُ»** ما را آسوده کن، برو اذان بگو. معنی دیگر این است که در جامعه به پا دارند و جامعه را نماز خوان کنند. هر کسی که نماز خوب بخواند ولی به دیگران کاری نداشته باشد، کامل نیست. جامعه نماز خوان یعنی آن جامعه‌ای که هر روز از سردمداران فساد، یعنی **«مَغْضُوبٌ عَلَيْهِ»** و از دنباله‌روان فساد، یعنی از **«ضَالِّينَ»** تبری می‌جوید. نماز اینهاست

**«وَمِمَّا رَزَقْنَاهُمْ يُنفِقُونَ»** نشانه دیگر مومن این است که از آنچه به آنان روزی کرده‌ایم انفاق می‌کنند. اسم مال در آن نیست، فرق نمی‌کند، از عمر، فرزند، آبرو و توان جسمی، زبان، فکر و مغز و همه امکاناتی که دادیم، انفاق می‌کنند. بعلاوه هر خرج کردنی هم انفاق نیست. انفاق باید خلئی را پر کند، دردی را درمان کند، نیازی از این جامعه مستمند را برطرف کند. آنچه که مایه مومن بودن و شرط و نشانه ایمان است، انفاق است

**«أُولَئِكَ هُمُ الْمُؤْمِنُونَ حَقًّا»** اینان مومنان راستین هستند، غفران از آن اینهاست.

## فصل ۲: ایمان از روی آگاهی



### حقایقی در مورد ایمان

اولاً ایمان خصلت برجسته پیامبران خدا و مومنان و دنباله‌روان آنهاست. فرق میان رهبران الهی و رهبران سیاستمدار جهانی در ایمان است. مثلاً وقتی رهبران بی‌دین شوروی به هندوستان (پس از استقلالش) سفر کردند، نقش تیلاک که یک رهبر مذهبی و آزادیخواه هندو بود را بر پیشانی زدند. یعنی به چیزی تظاهر کردند که به آن ایمان نداشتند. ولی رهبران الهی، همواره همچون پیشاهنگان یک راه، پرچم بدست مشغول حرکت بوده‌اند و از همه جلوتر خودشان بودند. ایمان از خصوصیات پیامبران خدا است و یعنی باور، قبول و پذیرش با تمام وجود، باور به آنچه می‌گوید. نشانه باور داشتن این است خود پیشاپیش حرکت کند. قرآن می‌فرماید: پیامبر به آنچه از پروردگار به سوی او نازل شده ایمان آورده است و مومنانش، همگی به خدا و ملائکه و کتب آسمانی و رسولانش ایمان آوردند. پیامبران همگی ساربانان یک قافله‌اند و به سوی یک مقصد پیش می‌تازیده‌اند.

### جاذبه ایمان

**«وَقَالُوا سَمِعْنَا وَاطَعْنَا»** شنیدیم، فهمیدیم، نیوشیدیم. **«سَمِعْنَا»** یعنی ما با تمام وجود فهمیدیم. **«وَاطَعْنَا»** یعنی ما از روی روشنی و آگاهی و سمع اطاعت کردیم. **«غُفِرَ لَكَ رَبَّنَا»** پاداشی که از تو می‌خواهیم خدایا، مغفرت توست و نه چیز دیگر. ایمان یعنی باور، به وضوح مطلب را پذیرفتن و قبول کردن، یعنی دنبال یک جاذبه حرکت کردن. اگر این جاذبه در مکتب دین و قرآن دل تو را تسخیر نکرده باشد؛ یعنی اگر ایمان در این دل نباشد، این دل مرده است و به نور اسلام زنده نیست

### ایمان آگاهانه

ایمان دو جور است. یا ایمانی است از روی تقلید و تعصب؛ یعنی چون پدران ما باور داشتند، ما هم باور کردیم. یا اینکه از روی تعصب است. تعصب یعنی جانبداری بدون دلیل و از روی احساسات. این افراد چون کاری را مسلمانان انجام می‌دهند، درست و کاری که ادیان دیگر انجام می‌دهند غلط، می‌شمرند ولی دلیل و منطقی ندارند.

ایمانی که در اسلام ارزش دارد، مقلدانه و متعصبانه نیست. یک دلیلش اینکه، ایمانی که از روی تقلید یا تعصب باشد، به آسانی زایل می‌شود. (رهبر انقلاب در این جلسه ۱۳۵۳) ایمان نسل جوان را مایه امیدواری دانسته‌اند ولی نسل قبل از جوان را دارای ایمان‌های کور دانسته که از روی منطبق نیست).

اگر بخواهیم ایمان‌ها استوار باشد، اگر بخواهیم ایمان‌ها زائل نشود، ایمان آگاهانه باشد، باید دائماً آگاهی بدهیم به آن کسانی که می‌خواهیم مومن باشند.



این آیات از آخر سوره آل عمران ایمان آگاهانه را به ما معرفی می‌کند: ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاجْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَبْصَارِ﴾ در آفرینش آسمان‌ها و زمین، آمد و رفت شب و روز همانا نشانه‌هایی است، برای خردمندان. خردمند یعنی دارای نیروی فهمیدن و او همه مردمند، در صورتیکه فکر و هوششان را به کار ببندازند. از نظر قرآن، خردمند، ﴿أُولِي الْأَبْصَارِ﴾ آن کسی است که این عالی‌ترین ارزش‌ها را بیش از همه چیز و همه کس مورد نظر داشته باشد. آن کسانی خردمند هستند که در همه حال به یاد خدایند. ﴿وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ﴾ و می‌اندیشند در آفرینش آسمان و زمین، در حال تفکرند. و می‌گویند پروردگارا این را بیهوده نیافریده‌ای. این مهم‌ترین و اساسی‌ترین نقطه یک ایدئولوژی است.

نقطه اساسی هر ایدئولوژی زندگی‌ساز این است که من اینجا برای کاری هستم. اساسی‌ترین نقاط یک فلسفه فکری که الهام بخشی یک زندگی فردی و اجتماعی بشود همین است: ﴿رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا﴾. الهی این زمین و آسمان را بیهوده نیافریدی. ﴿سُبْحَانَكَ قِنَا عَذَابَ النَّارِ﴾ تو منزهی، پس ما را از شکنجه آتش محفوظ بدار.

### اولی الالباب یا خردمند کیست؟

به اینجا می‌رسد که ﴿إِنَّا سَمِعْنَا مُنَادِيًا يُنَادِي لِلْإِيمَانِ أَنْ آمِنُوا بِرَبِّكُمْ فَآمَنَّا﴾ ما شنیده‌ایم و فهمیدیم، منادی را که برای ایمان ندا می‌کرد، می‌گفت به پروردگارتان ایمان بیاورید، آن وقت ما ایمان آوردیم. اینها همان اولی‌الباب هستند. منادی، به ظاهر پیامبر و در باطن، پیامبر عقل و تفکر و بینش آنهاست. پس از روی درک، بینش، شعور و با آگاهی کامل ایمان آوردند. اینجور ایمان مطلوب اسلام است.

مطلب سوم اینکه، خدای متعال ایمان ناآگاهانه را قبول ندارد و ارزشی برایش قائل نیست، چندین جای قرآن، این چنین ایمان کورکورانه متعصبانه مقلدانه، (که غالباً هم آدم را با مغز به زمین می‌کوبد) را به شدت توبیخ می‌کند. ﴿وَإِذَا قِيلَ لَهُم تَعَالَوْا إِلَى مَا أَنزَلَ اللَّهُ وَإِلَى الرَّسُولِ﴾ چون به آنان (کافران و مرتجعان) گفته می‌شود که به سوی آنچه فرستاده شده و به سوی پیامبر بیاوید. به جای اینکه بیایند و فکر کنند، در جواب می‌گویند: ﴿قَالُوا حَسْبُنَا مَا وَجَدْنَا عَلَيْهِ آبَاءَنَا﴾ راه و رسمی که پدران خود را بر آن یافتیم، ما را بس. ما به دنبال این حرف‌های تازه نمی‌رویم. همه جا پیغمبر، روشنفکر زمان است، حرف نو دارد، اما کافران و مخالفان، متعصبان و مقلدان و متحجران و مرتجعانی هستند که راه نوی او را نمی‌پسندند.

قرآن پاسخ می‌دهد: ﴿أَوَلَوْ كَانَ آبَاؤُهُمْ لَا يَعْلَمُونَ شَيْئًا وَلَا يَهْتَدُونَ﴾ ولو پدراهایتان هیچ چیز نمی‌فهمیدند، باز هم شما از آنها تقلید می‌کنید؟ ببینید قرآن اینجا چه جور تقلید را شمات می‌کند

### فصل ۳۲ لیلای زینده



ایمان بر طبق قرآن صرفاً یک امر قلبی نیست. قرآن هر باوری را به رسمیت نمی‌شناسد. اولین مومن به خدا شیطان است. ایمان شیطان در زمان انتخاب به کارش نیامد، ایمانش در همان دل ماند. ایمانی که در دل می‌ماند (حتی اگر نپوسد) و به اعضا و جوارح نمی‌آید، در فرهنگ قرآنی ارزشمند نیست.

ایمان زاینده، مثل سرچشمه‌ای فیاض عمل می‌زاید، همراه با تعهد، باری بر دوش مومن می‌گذارد و همراهش عمل است.

در قرآن دهها مورد ایمان همراه با عمل صالح آمده است. جایی قرآن می‌گوید: ﴿وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ﴾ سست نشوید، غمگین نشوید، اگر مومن باشید از همه برترید. بعد در واقعیت می‌بینید مومنین به قرآن از همه برتر نیستند، بلکه جورکش همه هستند. وعده الهی حق است، اما قرآن ایمان را با عمل و تعهد همراه می‌داند. اگر فقط به تصدیق و پذیرش کلمه ایمان بود، اول مومن به پیغمبر ابولهب یا ولید بن مغیره مخزومی بود. آن هوشمندان عرب همان اول فهمیدند که پیامبر دروغ نمی‌گوید. آنها تصدیق می‌کردند که سخن پیامبر، کلام بشر نیست، ولی تصدیقشان با تعهد مناسبی همراه نبود. عمروعاص نیز می‌دانست علی (ع) بر حق است، ولی تعهدی به علی (ع) نداشت، به این خاطر شیعه نیست.

### فرار از تعهد ایمانی

ولی انسان به دنبال راحت‌طلبی است، می‌خواهد راه آسان‌تر را برود. آن راه را توجیه می‌کند، برای رسیدن به بهشت با تنبلی فرمول درست می‌کند و پایش می‌ایستد. درحالیکه امام علی (ع) می‌گوید؛ شفاعت ما نمی‌رسد مگر به جد و جهد. قرن‌ها روی مغز مسلمانان کار شده که مومن بودن دل پاک لازم دارد، و نه عمل پاک. راحت‌طلبی‌های ما هم به این دست‌های مزدور کمک کرده است. از بعد از پیامبر این فکرها ترویج شد. می‌گویند معاویه وصیت کرده تا یکی دو بسته کوچک حاوی نکه لباس پیامبر و مو و ناخن پیامبر را در کفنش بگذارند.



﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا﴾ ای کسانی که ایمان آورده‌اید، ﴿ارْكَعُوا وَاسْجُدُوا﴾ رکوع و سجود کنید، در مقابل خدا خضوع کنید، ﴿وَعَبُدُوا رَبَّكُمْ﴾ عبودیت کنید و عبادت پروردگارتان را، ﴿وَفَعَلُوا الْخَيْرَ﴾ نیکی به جای آورید، ﴿لَقَدْ كُنتُمْ تَفْلِحُونَ﴾ مگر موفق گردید، رستگار شوید.

﴿وَجَاهِدُوا فِي اللَّهِ حَقَّ جِهَادِهِ﴾ آنچنان که شایسته جهاد است، در راه خدا مجاهدت کنید. آن تلاشی که برای و در راه خدا باید انجام بگیرد، بایستی به نسبت عظمت خود خدا باشد

### شرط دوستی خدا

﴿وَجَاهِدُوا فِي اللَّهِ حَقَّ جِهَادِهِ هُوَ اجْتَبَاكُمْ﴾ اوست که شما را برگزیده است ای ملت اسلام! آیا این یعنی مسلمانان، تافته جدا بافته هستند و هر گناهی هم کردند، بهشت مال اینهاست؟ این اشتباه یهودی‌ها هم بود. قرآن در مقابل یهودی‌ها فرمود؛ این همه دوستی، در گرو این است که به فرمان خدا عمل کنید. خدا امت اسلام را انتخاب کرد، قبل از اسلام نیز بنی اسرائیل را انتخاب کرده بود، هر دو انتخاب، به معنی انتخاب آماده‌ترین فرد است برای بزرگترین کار

این مسئولیت را چرا به شما داده؟ ﴿لَيَكُونَ الرَّسُولُ شَهِيداً عَلَيْكُمْ﴾ تا پیامبر بر شما گواه و مراقب باشد، ﴿وَتَكُونُوا شُهَدَاءَ عَلَى النَّاسِ﴾ و شما بر مردمان و بر بشریت و بر خلق‌ها و توده‌ها مراقب و نگهبان و دیدبان باشید. ﴿فَاقِيمُوا الصَّلَاةَ﴾ پس به پا دارید نماز را ﴿وَأَتُوا الزَّكَاةَ﴾ و بدهید زکات را. ﴿وَأَتَصِمُوا بِاللَّهِ﴾ و متوسل شوید به خدا و آیین خدایی. ﴿هُوَ مَوْلَاكُمْ﴾ خدا سرپرست و نگهبان شماست. در این آیه، تعهدات ایمانی دیگری از نوع زکات، نماز و اعتصام به خدا مطرح شده است.

### معنای هجرت در قرآن

﴿إِنَّ الَّذِينَ آمَنُوا﴾ همانا آن کسانی که ایمان آوردند، ﴿وَهَاجَرُوا﴾ و هجرت کردند. یعنی، یکباره از همه چیز به خاطر هدف، به خاطر پیوستن به جامعه اسلامی دست شستند. ﴿وَجَاهَدُوا بِأَمْوَالِهِمْ وَأَنْفُسِهِمْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ﴾ با جان و مال، به جان و مال، در راه خدا مجاهدت کردند. ﴿وَالَّذِينَ آوَوْا﴾ و کسانی که پناه دادند به اینها ﴿وَنَصَرُوا﴾ و آنها را یاری کردند، همه اینها ﴿أُولَئِكَ بَعْضُهُمْ أَوْلِيَاءُ بَعْضٍ﴾ اینها به هم پیوستگان یکدیگرند.

### فصل ۴: ایمان و پایبندی به تعهدات



نفع‌طلبان، ایمان و عمل را تا جایی می‌خواهند که به سود شخصی آنها باشد. قرآن صریحاً اعلام می‌کند که اینها ایمان ندارند. آن کسی که مومن است و می‌خواهد مومن بماند و از ثمرات مومن بودن بهره ببرد، در مقابل همه احکام خدا و در همه جا باید احساس تعهد کند. تعهد، موسمی نیست. قرآن به یهودیان اشاره می‌کند که یکجا گفتند باید برادران دینی‌شان محفوظ بمانند و در جای دیگر وقتی پای منافع آمد، همین برادران را کشتند و اسیر کردند و فروختند. قرآن در توبیخ می‌فرماید: ﴿أَقْتُمُونِ بَعْضُ الْكِتَابِ وَتَكْفُرُونَ بَعْضُ﴾ به بعضی از دین ایمان دارید، به بعض دیگر بی‌ایمانید. امام باقر (ع) در حدیث معروفی که اولین حدیث باب امر به معروف و نهی از منکر است، به اینجور مردمی اشاره می‌کند؛ اینها کسانی هستند که به نماز و روزه که بی‌دردسر و کم‌مایه هست رو می‌آورند، به امر به معروف و نهی از منکر که پردردسر و به ظاهر پرضرر است اقبالی ندارند، اعتنایی نمی‌کنند. امام (ع) اینجا نمی‌گوید که اینها مومن هستند یا نیستند، ولی قرآن اینجا صریح می‌گوید، آن کسانی که آنجا که پای منافشان در میان است، دین را نمی‌خواهند، اینها مومن نیستند

آنهايي که اگر حق به جانبشان هست، به قضاوت و حکومت پیامبر تن می‌دهند، اما وقتی حق به جانبشان نیست، و می‌دانند حکم علیه آنهاست، تن به حکومت پیامبر نمی‌دهند، قرآن به اینها می‌گوید، آیا تردید پیدا کردند در حقانیت و صحت دین؟ ﴿أَمْ يَخَافُونَ أَنْ يَحِيفَ اللَّهُ عَلَيْهِمْ وَرَسُولَهُ﴾ چیزی در حد کفر، ترسیدند که خدا و رسولش به آنها ظلم کنند؟

### آگاهی و روشنگری در دین اسلام

معاویه بن ابی سفیان، آنجایی که لازم است، حتی قرآن را به صورت ورقی بر روی نیزه‌ها می‌کند. آنجایی که باید دوست علی (ع) را به سوی خود جلب کند، دم از فضائل امیرالمومنین می‌زند، وقتی فضائل علی را می‌گویند، اشک تمساح می‌ریزد. اینها جاهایی است که دین به سود اوست. اما آنجا که دین و پایبندی به احکام دین به زیان اوست، دیگر دین را نمی‌شناسد. آنجا که حساب



به عمل آورده است. ﴿وَمَا جَعَلْنَا لِقَابَ الَّذِي كُنْتَ عَلَيْهَا إِلَّا لِنَعْلَمَ مَنْ يَتَّبِعِ الرَّسُولَ مِمَّنْ يَنْقَلِبُ عَلَى عَقْبَيْهِ﴾ آنان که پیروی پیغمبر می‌کنند از آنان که به سوی گذشتگان‌شان گرایش و تمایل دارند و برمی‌گردند به گذشته، از هم مشخص و مجزا شوند. سپس می‌گوید که آن نمازها و طاعات روبره بیت‌المقدس به بطالت نبوده و مورد قبول است. ﴿وَإِنْ كُنْتُمْ لَكُمْ كِبْرَةٌ إِلَّا عَلَى الَّذِينَ هَدَى اللَّهُ وَمَا كَانَ اللَّهُ لِيُضِلَّ إِيْمَانَكُمْ﴾ و خدا هرگز ایمان شما را ضایع نمی‌کرد. این آیه به مومنین نوید می‌دهد که شما کارتان و عمل‌تان ضایع نمی‌گردد. یعنی ثمربخش است.

## سوالات مبحث یک

(استفدامی آموزگاری ۱۴۰۳)

۱ رهبانین مسیحی به چه دلیل و به کدام صورت رهبانیت پیشه کردند؟

- (۱) برای اینکه دامانشان به گناه آلوده نشود به کلیسا و معبد‌ها پناهنده شدند.
- (۲) برای ترک نیا، گوشه‌گیری اختیار کردند و به کلیسا و معبد‌ها پناهنده شدند.
- (۳) برای اینکه دامانشان به گناه آلوده نشود به غارها و کوه‌ها پناهنده شدند.
- (۴) برای ترک دنیا، گوشه‌گیری اختیار کردند و به غارها و کوه‌ها پناهنده شدند.

(استفدامی آموزگاری ۱۴۰۳)

۲ کدام مورد، حربه‌ای در دست انسان برای مقابله با شیطان و شیطان‌صفت‌ها است؟

- (۱) اطعوا الله (۲) کتاب‌الله (۳) حب الله (۴) ذکرالله

(استفدامی آموزگاری ۱۴۰۳)

۳ در معارف اسلامی «انفال» چیست و قرآن آن را در اختیار چه کسی قرار داده است؟

- (۱) ثروت‌هایی که متعلق به عموم مسلمان است - خدا و رسولش ﷺ
- (۲) ثروت‌هایی که متعلق به عموم مسلمان است - رزمندگان اسلام
- (۳) فقط غنائمی که در جنگ نصیب مسلمانان می‌شود - خدا و رسولش ﷺ
- (۴) فقط غنائمی که در جنگ نصیب مسلمان می‌شود - رزمندگان اسلام

۴ قرآن کریم بعد از آنکه مصرف انفال را معین می‌کند می‌فرماید: «اگر مؤمن هستید این سه کار را انجام دهید» سه کار کدام است؟

(استفدامی آموزگاری ۱۴۰۳)

- (۱) تقوای خدا پیشه کنید، به نیازمندان انفاق کنید و از وسوسه‌های شیطان دوری کنید.
- (۲) تقوای خدا را پیشه کنید، فی مابین خود اصلاح کنید و از خدا و رسولش ﷺ اطاعت کنید.
- (۳) نماز به پا دارید، به نیازمندان انفاق کنید و از خدا و رسولش اطاعت کنید.
- (۴) نماز را به پا دارید، فی مابین خود اصلاح کنید و از وسوسه‌های شیطان دوری کنید.

(استفدامی آموزگاری ۱۴۰۳)

۵ دو بال نیرومند برای پرواز انسان که او را از تیررس دشمن‌های خاکی به کلی دور خواهد کرد، کدام است؟

- (۱) صبر و توکل (۲) حب و دوستی
- (۳) علم و عمل (۴) تولی و تبری

۶ با توجه به آیه شریفه ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَ اخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَ النَّهَارِ آيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ﴾ خردمندان از نظر قرآن چه کسانی هستند؟

(استفدامی آموزگاری ۱۴۰۳)

- (۱) در همه حال نماز را اقامه می‌کنند و در آفرینش آسمان‌ها و زمین تفکر می‌کنند.
- (۲) در همه حال نماز را اقامه می‌کنند و از خدا و پیامبر ﷺ اطاعت و پیروی می‌کنند.
- (۳) در همه حال به یاد خدا هستند و در آفرینش آسمان‌ها و زمین تفکر می‌کنند.
- (۴) در همه حال به یاد خدا هستند و از خدا و پیامبر اطاعت و پیروی می‌کنند.

۷ اساسی‌ترین نقاط یک فلسفه فکری که الهام‌بخش یک زندگی فردی و اجتماعی بشود. در کدام آیه شریفه زیر بیان شده است؟

(استفدامی آموزگاری ۱۴۰۳)

- (۱) «ربنا ما خلقت هذا باطلا» (۲) «ان فی خلق السماوات و الارض»
- (۳) «الذین یذکرون الله قیاما و قعودا» (۴) «یتفکرون فی خلق السماوات و الارض»

۸ با توجه به آیه شریفه ﴿یا ایها الذین آمنوا اركعوا و اسجدوا و اعبدو ربکم...﴾ انسان باید چه کارهایی انجام دهد تا به فلاح و رستگاری و موفقیت برسد؟

(استفدامی آموزگاری ۱۴۰۳)

- (۱) در مقابل خدا خضوع و بندگی کند و به پیامبر ﷺ نیکی کند.
- (۲) در مقابل خدا رکوع و سجود کند و ایمان به خدا و معاد داشته باشد.
- (۳) در مقابل خدا رکوع و سجود کند و به پیامبر ﷺ نیکی کند.
- (۴) در مقابل خدا خضوع و بندگی کند و کارهای نیک به جا آورد.

(استفدامی آموزگاری ۱۴۰۳)

۹ قرآن کریم در توصیف چه کسانی می‌فرماید: ﴿الذین ینفقون فی السراء و الضراء و الکاظمین الغیظ﴾؟

- (۱) انفاق کنندگان (۲) هدایت شوندگان (۳) مومنین (۴) متقین



## پاسخنامه سوالات مبحث یک

## گزینه «۳» صحیح است.

رهبانیون مسیحی، برای اینکه دامانشان به گناهان آلوده نشود، رهبانیت پیشه کردند و به غارها و بیغوله‌ها پناه بردند.

## گزینه «۴» صحیح است.

﴿وَالَّذِينَ إِذَا فَعَلُوا فَاحِشَةً أَوْ ظَلَمُوا أَنْفُسَهُمْ ذَكَرُوا اللَّهَ فَاسْتَغْفَرُوا لِذُنُوبِهِمْ﴾ آن کسانی که چون گناه بزرگی انجام دهند، یا بر خویشتن ستم کنند، فوراً به یاد خدا بیافتند. با تقوی کسی است که در وادی غفلت دیر نپاید. یاد خدا حربه‌ای است در دست ما علیه شیطان

## گزینه «۱» صحیح است.

انفال، یعنی ثروت‌هایی که به عموم مسلمانان متعلق است. مانند؛ درآمد مسلمانان از جنگ، معادن، جنگل‌ها، دشت‌ها و مراتع، به‌طور خلاصه، ثروت‌هایی که متعلق به یک فرد خاص یا به یک جمع خاص نیست و از آن تمامی ملت است. وقتی در جنگ بدر، مسلمانان بحث کردند که غنایم از آن کیست، آیه قرآن پاسخ داد؛ ﴿قُلِ الْاِنْفَالُ لِلَّهِ وَ الرَّسُولِ﴾ انفال از آن خدا و از آن پیامبر است.

## گزینه «۲» صحیح است.

پس از آنکه مصرف انفال را معین نمود، می‌فرماید: ﴿فَاتَّقُوا اللَّهَ وَ أَصْلِحُوا ذَاتَ بَيْنِكُمْ وَأَطِيعُوا اللَّهَ وَ رَسُولَهُ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ﴾ اگر مومن هستید، این سه کار را انجام دهید: تقوای خدا پیشه کنید، میان خود را اصلاح کنید و فرمان ببرید خدا را و پیامبرش را.

## گزینه «۱» صحیح است.

دو بال نیرومند برای پرواز انسان در زندگی، یکی صبر است، یکی توکل. هر امتی این دو بال را داشته باشد از تیررس دشمن‌های خاکی به دور خواهد ماند.

## گزینه «۳» صحیح است.

آن کسانی خردمند «اولی الالباب» هستند که در همه حال به یاد خدایند. ﴿وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ﴾ و می‌اندیشند در آفرینش آسمان و زمین، در حال تفکرند. و می‌گویند پروردگارا این را بیهوده نیافریده‌ای. این مهم‌ترین و اساسی‌ترین نقطه یک ایدئولوژی است

## گزینه «۱» صحیح است.

نقطه اساسی هر ایدئولوژی زندگی‌ساز این است که من اینجا برای کاری هستم. اساسی‌ترین نقاط یک فلسفه فکری که الهام بخش یک زندگی فردی و اجتماعی بشود همین است: ﴿رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا﴾.

## گزینه «۴» صحیح است.

﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا﴾ ای کسانی که ایمان آورده‌اید، ﴿ارْكَعُوا وَ سَجُدُوا﴾ رکوع و سجود کنید، در مقابل خدا خضوع کنید، ﴿وَعَبُدُوا رَبَّكُمْ﴾ عبادت کنید و عبادت پروردگارتان را، ﴿وَقَفُّوا الْخَيْرَ﴾ نیکی به جای آورید، ﴿لَعَلَّكُمْ تَفْلِحُونَ﴾ مگر موفق گردید، رستگار شوید

## گزینه «۴» صحیح است.

با تقوایان چه کسانی هستند؟ ﴿الَّذِينَ يَنْفِقُونَ فِي السَّرَّاءِ وَالضَّرَّاءِ﴾ آن کسانی که انفاق می‌کنند در خوشی و ناخوشی.

## گزینه «۱» صحیح است.

این آیات از آخر سوره آل عمران ایمان آگاهانه را به ما معرفی می‌کند: ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَ النَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ﴾، «در آفرینش آسمان‌ها و زمین، آمد و رفت شب و روز همانا نشانه‌هایی است، برای خردمندان».

## گزینه «۴» صحیح است.

کسانی که به خدا ایمان آورند و به او متمسک و متکی گردند، (یعنی به دامن خدا و آیین خدا چنگ بزنند و متمسک بشوید) خدا آنان را در رحمت و فضل خویش داخل خواهد کرد. و آنها را به سوی خود رهنمون می‌شود. در آیه معروف دیگر؛ ﴿وَالَّذِينَ جَاهَدُوا فِينَا لَنَهْدِيَنَّهُمْ سُبُلَنَا وَإِنَّ اللَّهَ لَمَعَ الْمُحْسِنِينَ﴾ آن کسانی که در راه ما مجاهدت کنند، بی گمان و بی تردید راه‌هایمان را به آنها نشان می‌دهیم (گمراهشان نمی‌گذاریم). و بی گمان خدا با نیکوکاران است

## گزینه «۱» صحیح است.

﴿اللَّهُ وَلِيُّ الَّذِينَ آمَنُوا يُخْرِجُهُم مِّنَ الظُّلُمَاتِ إِلَى النُّورِ﴾ خدا سرپرست و هم جبهه مومنان است. (دشمنان در صف دیگر هستند). نقل از کتاب: «ولی را من، هم جبهه، پیوسته، هم سطح معنا می‌کنم و بر سرپرست و دوست و یاور و این چیزهایی که معمول است، ترجیح می‌دهم».

## گزینه «۳» صحیح است.

﴿وَأَطِيعُوا اللَّهَ وَ الرَّسُولَ لَعَلَّكُمْ تُرْحَمُونَ﴾ اطاعت از پیامبر را در کنار اطاعت از خدا آورده است تا اطاعت پیامبر را مصداق اطاعت از خدا بیان کند، وگرنه هر کسی می‌تواند ادعای اطاعت از خدا را داشته باشد. رحم خدا نیز در اینجا به ملتی تعلق می‌گیرد که عمل کرده‌اند و اطاعت کرده‌اند، نه کسانی که منطقه ممنوعه خدا را زیر پا گذاشته‌اند

## گزینه «۴» صحیح است.

﴿لَقَدْ نَصَرَكُمُ اللَّهُ فِي مَوَاطِنَ كَثِيرَةٍ وَوَيْتَمَّ حُنَيْنَ إِذْ أَعْجَبَتْكُمْ كَثْرَتُكُمْ فَلَمْ تُغْنِ عَنْكُمْ شَيْئًا وَضَاقَتْ عَلَيْكُمُ الْأَرْضُ بِمَا رَحُبَتْ ثُمَّ وَلَّيْتُمْ مُدْبِرِينَ﴾ «خداوند شما را در جاهای زیادی یاری کرد» (و بر دشمن پیروز شدید)؛ و در روز حنین (نیز یاری نمود)؛ در آن هنگام که فزونی جمعیتتان شما را مغرور ساخت، ولی (این فزونی جمعیت) هیچ به دردتان نخورد و زمین با همه وسعتش بر شما تنگ شده؛ سپس پشت (به دشمن) کرده، فرار نمودید!

## گزینه «۳» صحیح است.

خدا در آیاتی به مومنین می‌گوید، به این علت قبله را مدتی به بیت‌المقدس گرداندیم که کعبه از قبل از اسلام محل عبادت شما بود، خواستیم آن را تغییر دهیم تا ببینیم چقدر حاضرید به خاطر خدا سنت‌ها را زیر پا بگذارید.



آموزش نکته به نکته و مجموعه سوالات طبقه بندی شده

# حیطه اختصاصی

## آزمون استخدامی آموزش و پرورش

✓ در برنامه کلیه دروس

✓ بیش از ۱۲۰۰ تست استاندارد

✓ پاسخنامه تشریحی

به همراه سوالات  
آزمون ۱۴۰۳



روانشناسی تربیتی

روش ها و فنون تدریس

سنجش و اندازه گیری پیشرفت تحصیلی

روانشناسی رشد و اختلالات یادگیری

اسناد و قوانین بالادستی آموزش و پرورش



# فهرست مطالب

## حیطه اختصاصی

۷	مبحث ۱: روان‌شناسی تربیتی
۸	فصل اول: تعاریف مفاهیم و اصطلاحات مرتبط
۱۶	فصل دوم: کاربرد نظریه‌های تحولی در آموزش
۲۶	فصل سوم: کاربرد نظریه‌های یادگیری در کلاس
۴۶	فصل چهارم: کاربرد نظریه‌های انگیزش و هیجان در آموزش
۵۲	فصل پنجم: شناخت تفاوت‌های فردی در یادگیری
۶۲	فصل ششم: کاربرد نظریه‌های هوش، تفکر، خلاقیت و استعداد
۷۶	فصل هفتم: مسئولیت و سازندگی
۸۵	پاسخنامه:

۱۰۰	مبحث ۲: روش‌ها و فنون تدریس
۱۰۱	فصل اول: مبانی نظری یادگیری
۱۱۷	فصل دوم: مبانی نظری تدریس
۱۲۳	فصل سوم: مدیریت فعالیت‌های آموزشی
۱۳۷	فصل چهارم: برنامه‌ریزی فعالیت‌های آموزشی
۱۴۵	فصل پنجم: طراحی فعالیت‌های آموزشی
۱۵۳	فصل ششم: مدل‌ها و الگوهای تدریس
۱۶۶	فصل هفتم: آشنایی با روش‌های تدریس و مهارت‌های اساسی معلم
۱۸۶	پاسخنامه:

۲۰۰	مبحث ۳: سنجش و اندازه‌گیری پیشرفت تحصیلی
۲۰۱	فصل اول: تعاریف، مفاهیم و اصطلاحات مرتبط
۲۱۵	فصل دوم: انواع سنجش یادگیری با آزمون
۲۲۳	فصل سوم: انواع ارزشیابی
	(سنجش مشاهده‌ای؛ سنجش عملکردی؛ سنجش عاطفی؛ سنجش رفتاری؛ سنجش تکوینی؛ پوشه کار)
۲۴۴	فصل چهارم: تحلیل آزمون‌ها و نمرات
۲۵۲	فصل پنجم: ارزشیابی توصیفی
۲۵۹	پاسخنامه:



# فهرست مطالب

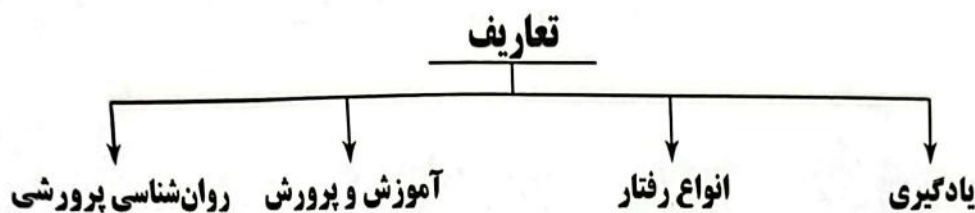
## حیطه اختصاصی

۲۶۹	مبحث ۴: روان‌شناسی رشد و اختلالات یادگیری
۲۷۰	فصل اول: تعاریف، مفاهیم و نظریات رشد
۲۸۲	فصل دوم: رشد و تحول از تولد تا دو سالگی
۲۹۰	فصل سوم: رشد کودک از دو تا هفت سالگی
۲۹۴	فصل چهارم: رشد کودک از هفت تا یازده سالگی
۲۹۶	فصل پنجم: رشد در دوره نوجوانی
۲۹۹	فصل ششم: رشد در دوره جوانی
۳۰۰	فصل هفتم: تعریف مفاهیم، اصطلاحات مرتبط و نظریات اختلالات یادگیری کودکان
۳۰۸	فصل هشتم: گروه‌بندی و مراحل شناسایی و تشخیص دانش‌آموزان دچار اختلالات یادگیری
۳۱۱	فصل نهم: روش‌های درمان و رفع مشکلات آموزشی دانش‌آموزان دچار اختلالات یادگیری
۳۳۳	فصل دهم: معرفی و بررسی اجمالی اختلالات یادگیری خواندن
۳۴۸	فصل یازدهم: معرفی و بررسی اجمالی اختلالات یادگیری نوشتن (دیکته) و ریاضی
۳۵۶	پاسخنامه:

۳۶۳	مبحث ۵: اسناد و قوانین بالادستی آموزش و پرورش
۳۶۴	فصل اول: سیاست‌های کلی ایجاد تحول در آموزش و پرورش
۳۶۸	فصل دوم: سند تحول بنیادین آموزش و پرورش
۳۹۳	فصل سوم: آیین‌نامه اجرایی مدارس، مصوب سال ۱۴۰۰
۴۳۴	پاسخنامه:



توضیح: در بخش‌های مختلف کتاب در کنار مطالب، تصویر QR code قرار داده شده است. با اسکن آن QR code را مشاهده می‌کنید که مطلب مورد نظر را توضیح می‌دهد. این توضیحات به درک شما از مطلب کمک خواهد کرد. یادگیری نحوه استفاده از QR code توضیحاتی که در مقدمه آمده را مطالعه کنید



### ۱-۱- تعاریف

#### یادگیری

یادگیری به فرآیند ایجاد تغییر نسبتاً پایدار در رفتار یا توان رفتاری که ناشی از تجربه است گفته می‌شود و متفاوت از تغییراتی مانند اثر بیماری، خستگی یا مصرف دارو می‌باشد. این رفتارها شامل اعمال مفید و همچنین مضر می‌شوند پس، یادگیری یعنی ایجاد فرآیند نسبتاً پایدار در رفتار بالقوه یادگیرنده، مشروط بر آنکه این تغییر در اثر تجربه روی دهد.

تجربه: نوعی داد و ستد بین یادگیرنده و محیط اطراف او می‌باشد.

عناصر تشکیل دهنده تعریف یادگیری و عواملی که باید در این فرآیند حضور داشته باشند:

تغییر + نسبتاً پایدار + توان رفتاری + تجربه

#### رفتار چیست؟

رفتار: اعمال و حرکات بیرونی و درونی فرد است که به دو دسته آشکار و نهان تقسیم می‌شود.

۱- رفتار آشکار: اعمالی که به طور مستقیم قابل مشاهده هستند، مانند صحبت کردن، نوشتن، راه رفتن و ...

۲- رفتار پنهان: اعمال درونی مانند فکر و خیال که مستقیماً مشاهده نمی‌شوند و از طریق مشاهده رفتار آشکار استنباط می‌شوند

ما برای بررسی میزان یادگیری فرد به رفتار آشکار یا عملکرد او مراجعه می‌کنیم. البته تفاوتی بین رفتار و عملکرد وجود دارد. رفتار، همه اعمال شخص را دربرمی‌گیرد، ولی عملکرد، به نتیجه عمل فرد گفته می‌شود. پس برای ارزیابی یادگیری به عملکرد مراجعه می‌کنیم زیرا عملکرد محصول یادگیری است

تفاوت یادگیری و عملکرد نیز مانند تفاوت بین علم به نحوه انجام کار و خود انجام دادن کار است. البته با توجه به اینکه عملکرد فرد از عوامل دیگری همچون انگیزش، هیجان، شرایط محیطی، خستگی و بیماری نیز تأثیر می‌پذیرد، نمی‌توان همیشه آن را شاخص قطعی برای سنجش یادگیری دانست

**نکته:** هر یادگیری به تغییر می‌انجامد ولی هر تغییری یادگیری نیست. اگر پای فردی بشکند، تغییر است ولی یادگیری نیست



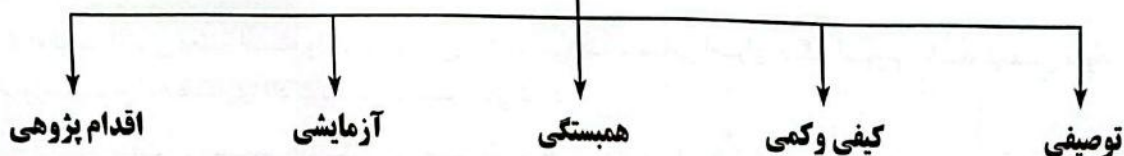
مشاهده محتوای مطلب (۱)



## ۱-۲- انواع روش های پژوهشی

طبق مطالبی که بالا ذکر شد، روان شناسی تربیتی به عنوان شاخه ای از روان شناسی یک علم است و بر اساس روش های پژوهش علمی رشد و توسعه می یابد. در اینجا روش های پژوهش علمی متداول در علم روان شناسی تربیتی معرفی می شوند. از این بخش نیز تحت عناوین مفاهیم و اصطلاحات سوالاتی در آزمون های گذشته مطرح شده است.

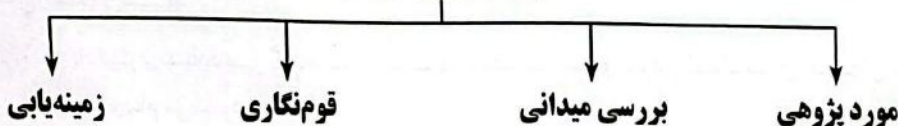
### انواع پژوهش در روان شناسی پرورشی



#### پژوهش توصیفی

پژوهشی است که در آن موقعیت ها و رویدادها فقط توصیف می شوند. در پژوهش توصیفی از آزمون، پرسشنامه، مصاحبه و مشاهده استفاده می شود تا چگونگی یا ویژگی های یک موقعیت یا رویداد توصیف شوند. پژوهش توصیفی درباره وضع جاری، اطلاعات مفیدی بدست می دهد. ولی نمی تواند روابط بین پدیده ها یا وابستگی علت و معلولی آنها را نتیجه گیری نماید. این نوع از پژوهش به چهار روش قابل اجرا است.

#### پژوهش توصیفی



**مورد پژوهی:** یک شخص یا یک موقعیت، عمیقاً مورد بررسی قرار می گیرد. به عنوان نمونه پژوهشگر می تواند چگونگی و نحوه تدریس یک معلم یا عملکرد یادگیری دانش آموزی را مورد پژوهش قرار دهد. اغلب زمانی بکار می رود که به دلایل علمی یا اخلاقی نمی توان شرایط ویژه زندگی یک فرد را تکرار کرد یا به شکل عمومی مورد پژوهش قرار داد.

**بررسی میدانی:** در شرایط واقعی مانند یک کلاس درس صورت می پذیرد و غالباً از روش مشاهده طبیعی استفاده می کند. در مشاهده طبیعی، پژوهشگر باید تا حد ممکن به موضوع مطالعه نزدیک شود؛ مثلاً در کنار دانش آموزان بنشیند.

**قوم نگاری:** روشی در مردم شناسی برای بررسی عمیق ویژگی های گروهی از مردم مانند یک فرهنگ، یک گروه از جامعه یا یک قبیله است و اطلاعات جامعی درباره مسئله یا موضوع مورد مطالعه به منظور توصیف کامل و درک عمیق آن تولید می کند. در این روش، از مشاهده طبیعی و مصاحبه استفاده می شود و غالباً کاری درازمدت است.

**زمینه یابی (مصاحبه و پرسشنامه):** برای سنجش عقاید مردم درباره موضوعات مختلف یا گردآوری اطلاعات درباره مشخصات پدیده ها بکار می رود و برخلاف سایر روش های توصیفی، نتایج این گونه پژوهش می تواند به صورت کمی گزارش شود.

#### پژوهش کیفی

نوعی از پژوهش است که در آن پدیده های پیچیده پرورشی به صورت کلی توصیف می شوند. اطلاعات در این نوع پژوهش به سادگی قابل تبدیل به اعداد (کمیت) نیستند، بلکه بازبینی عمیقی از پدیده های پیچیده ارائه می کنند. این نوع پژوهش، وابسته به زمینه است و در بافت واقعی زندگی به مدت طولانی انجام شده و اطلاعاتی فراتر از رویدادهای مقطعی را نشان می دهد. مطالعات کیفی، قابلیت تعمیم ندارند و داده ها را در مورد موضوع مورد مطالعه برای برداشت و تحلیل در اختیار سایرین قرار می دهند.

نکته: همه پژوهش های توصیفی، کیفی هستند. (البته برخی از آنها (پژوهش های توصیفی)، کمی هم محسوب می شوند).



## آموزش و پرورش

**تعریف آموزش:** آموزش از سوی معلم با هدف آسان‌سازی یادگیری طراحی و اجرا می‌شود و بین معلم و یادگیرنده (ها) به صورت کنش متقابل جریان می‌یابد. توجه کنید که فعالیت‌های آموزشی با هدف تسهیل یادگیری از سوی معلم انجام می‌شوند و یادگیری عملاً توسط یادگیرنده انجام می‌شود. پس معلم تنها یک تسهیل‌کننده بوده و ملاک اثربخشی او در میزان هدایت یادگیری دانش‌آموزان است. بدین ترتیب، یادگیری یک فرآیند درونی در دانش‌آموز و آموزش، امری بیرونی است.

**نکته:** آموزش رو در رو در کلاس از امتیاز کنش متقابل برخوردار است، ولی آموزش، تنها به محیط کلاس محدود نمی‌شود و سایر شیوه‌ها مانند روش‌های تلویزیونی و آنلاین یا آموزش مکاتباتی نیز فعالیت‌های آموزشی محسوب می‌شوند. البته این شیوه‌ها فاقد کنش متقابل یا رابطه دو سویه هستند.

**تدریس:** فعالیت کلاسی معلم است، وقتی موضوعی را درس می‌دهد و شامل اجزای دیگر آموزش مانند گزینش مواد آموزشی، طرح آموزشی، پیش‌آماده‌سازی یادگیرندگان و غیره نمی‌شود.

**پرورش:** فرآیند منظم و مستمر هدایت رشد جسمانی، روانی و همه جانبه شخصیت فرد در جهت درک علوم، هنرهای متداول و کمک به شکوفا شدن استعدادهای اوست.



مشاهده محتوای مطلب (۲)

**کارآموزی (حرفه‌آموزی):** توسعه دانش، مهارت و الگوهای رفتاری مورد نیاز فرد برای انجام شغلی معین است. از آنجا که حرفه‌آموزی معطوف به نتیجه مشخص و محدود در ارتقاء قابلیت‌های رفتاری فرد است، معنایی بسیار محدودتر نسبت به پرورش، آموزش و تدریس دارد. هدف از آن برخلاف پرورش، شکوفا ساختن استعدادهای همه جانبه افراد یا رشد شخصیت آنان نیست، بلکه به ارائه فنون و مهارت‌های لازم به کارآموزان برای انجام شغل یا حرفه‌ای معین گفته می‌شود.

**حرفه‌آموزی:** یک فرآیند یادگیری و یاددهی کوتاه‌مدت است و با هدف آماده کردن افراد برای حرفه‌ای معین با حضور معلم یا بدون حضور معلم انجام می‌شود.

### تفاوت‌های پرورش و کارآموزی:

- ۱- حوزه پرورش گسترده است و تمام جنبه‌های زندگی را در برمی‌گیرد، ولی کارآموزی محدود است.
- ۲- هدف‌های پرورش، کلان و جامع هستند، ولی کارآموزی اهداف محدود و مشخص دارد.
- ۳- دوره‌های پرورشی طولانی هستند مانند مدرسه و دانشگاه، ولی کارآموزی کوتاه و مقطعی است مانند دوره فتوشاپ.
- ۴- پرورش، توسط نهادهای رسمی مانند مدرسه و دانشگاه انجام می‌شود ولی کارآموزی توسط شرکت‌ها، موسسات صنعتی، خدماتی، یا حتی دولتی برای تأمین نیروی متخصص اتفاق می‌افتد.
- ۵- در نظام‌های پرورشی به فرد امکانات داده می‌شود تا استعدادهای خود را بر پایه علاقه‌اش پرورش دهد، درحالی‌که در دوره کارآموزی، فرد موظف است جدا از استعداد یا علاقه‌اش، بر اساس اهداف برنامه کارآموزی حرکت کرده و مهارت‌های تعیین شده را یاد بگیرد. پس نظام پرورش، تأمین‌کننده نیاز یادگیرنده است، ولی دوره کارآموزی به دنبال تأمین نیاز برگزار کننده دوره است.

## روان‌شناسی پرورشی

**تعریف روان‌شناسی:** روان‌شناسی، علم مطالعه رفتار، و همچنین فرآیندهای شناختی و ذهنی زیربنای رفتار است و شاخه‌های تخصصی گوناگون مانند رشد، تفاوت‌های فردی، فیزیولوژی روانی و... را شامل می‌شود.

**تعریف روان‌شناسی پرورشی:** در آغاز تأسیس، همه موضوعات روان‌شناسی را شامل می‌شد اما با گسترش شاخه‌های روان‌شناسی و تخصصی شدن آنها، روان‌شناسی پرورشی نیز به مطالعه ویژگی‌های یادگیرندگان، یادگیری و آموزش محدود شد. به عبارتی روان‌شناسان پرورشی، ماهیت یادگیری و یادگیرندگان، ویژگی‌های آموزش مؤثر و چگونگی تأثیر شرایط کلاس بر یادگیری را بررسی می‌کنند. البته هنوز در مورد اینکه روان‌شناسی پرورشی یک شاخه مستقل است یا صرفاً اصولی از روان‌شناسی در رابطه با آموزش، اختلاف نظر وجود دارد.



### پژوهش کمی

پژوهش کمی، وابسته به اعداد است و اطلاعاتی به دست می‌دهد که جنبه کمی یا عددی دارند یا قابل تبدیل به عدد هستند.

نکته: پژوهش‌های همبستگی و آزمایشی، کمی هستند.

### پژوهش همبستگی

در پژوهش همبستگی، رابطه میان دو یا چند متغیر تعیین می‌شود و ارتباط زمانی و قابلیت پیشبینی میان متغیرها را نشان می‌دهد. میزان و جهت این روابط با یک ضریب عددی (حرف  $r$  و بین اعداد  $+1$  و  $-1$ ) نشان داده می‌شوند. ضریب  $+1$  رابطه کامل مثبت و مستقیم بین دو متغیر، عدد  $-1$  رابطه کامل منفی و معکوس بین دو متغیر و عدد صفر عدم وجود رابطه را نشان می‌دهند.

### پژوهش آزمایشی

پژوهش آزمایشی فراتر از توصیف و پیشبینی است و به رابطه علت و معلولی بین امور می‌پردازد. برای ریشه‌یابی علت و معلول در یافته‌های پژوهش‌های توصیفی یا همبستگی از آزمایش استفاده می‌کنیم. دقیق‌ترین و معتبرترین نوع پژوهش در حوزه آموزش و یادگیری آزمایش است که به دو صورت گروهی و انفرادی قابل انجام است.



مشاهده محتوای مطلب (۳)

پژوهش آزمایشی گروهی: در آزمایش گروهی تمام شرایط پژوهش زیر نظارت و کنترل دقیق آزمایشگر درمی‌آیند تا امکان ارزیابی تأثیرات ناشی از ایجاد تغییرات یا اصطلاحاً دخل و تصرف در یک متغیر (متغیر مستقل) بر متغیر دیگر (متغیر وابسته) فراهم آید. برای این کار، دو گروه آزمودنی به طور تصادفی از گروهی وسیع انتخاب می‌شوند و یکی گروه آزمایش و گروه دیگر گواه (کنترل) نامیده می‌شوند. سپس متغیر مستقل در گروه آزمایشی اجرا می‌شود (دستکاری می‌شود)، ولی در گروه گواه به اجرا در نمی‌آید. پس از پایان آزمایش، تغییرات ایجاد شده در متغیر وابسته (منتج از دستکاری‌ها در متغیر مستقل) در گروه آزمایشی را با وضعیت متغیر وابسته در گروه گواه قیاس می‌کنند تا میزان تأثیر دستکاری در متغیر مستقل مشخص شود.

پژوهش آزمایشی انفرادی (تک آزمونی): در صورتی که مشکل آموزشی، منحصر به فرد باشد و امکان ایجاد گروه‌های آزمایشی و گواه نباشد، این روش بکار می‌رود. در این حالت، یک فرد هر دو نقش را دارد و نتایج آزمایش با خود او قیاس می‌شوند.

### اقدام پژوهی

نوعی پژوهش کاربردی است که برای حل کردن مشکلات ویژه مربوط به یک کلاس درس یا آموزشگاه به وسیله معلمان یا سایر مسئولان آموزشگاه طرح و اجرا می‌شود. از آنجا که اقدام پژوهی (پژوهش عمل‌نگر) بوسیله معلمان در مدارس اجرا می‌شود، پشتوانه آن معلمان پژوهشگر هستند. این پژوهش بر مشکلات و تصمیمات خاص یک معلم یا گروهی از معلمان متمرکز است.

### اهداف اقدام پژوهی:

- (۱) رفع یا بهبود مشکلی مربوط به موقعیتی خاص
- (۲) آموزش ضمن خدمت و توانمند ساختن معلمان با مهارت‌ها و روش‌های جدید، نیروی تحلیل‌گرانه، و افزایش خودآگاهی آن‌ها
- (۳) افزودن رویکردهای جدید آموزش و یادگیری به نظام جاری که به طور معمول دافع نوگرایی و تغییر است.
- (۴) بهبود ارتباط بین معلم عمل‌گرا و پژوهشگر دانشگاهی و رفع نواقص پژوهش سنتی در تولید دستورالعمل صریح برای معلمان
- (۵) فراهم آوردن یک روش حل مسئله در کلاس درس که از روش غیرعینی و مشخص کنونی برتر باشد.

نکته: اقدام پژوهی یک روش ویژه پژوهشی نیست، بلکه از همه روش‌های پژوهشی از جمله توصیفی، همبستگی، آزمایش و حتی کیفی بهره می‌برد.



### مقایسه پژوهش کمی و کیفی

در پژوهش کمی، داده‌ها و روش جمع‌آوری داده‌ها هر دو کمی هستند، ولی در پژوهش کیفی داده‌ها و روش جمع‌آوری‌شان کیفی هستند. به عبارت دیگر پژوهش کمی بر اعداد، اندازه‌گیری و استدلال استقرایی مبتنی است، ولی پژوهش کیفی به ادراک و فهمیدن از طریق ابزارهای کلامی و استدلال قیاسی وابسته است.

از دیدگاه فلسفی، روش‌های کمی به فلسفه اثبات‌گرایی وابسته‌اند و روش‌های کیفی از فلسفه پسا اثبات‌گرایی<sup>۱</sup> سرچشمه می‌گیرند. فلسفه اثبات‌گرایی: محیط طبیعی و اجتماعی را مستقل از پژوهشگر فرض می‌کند و واقعیت اجتماعی را نسبتاً ثابت می‌داند که باید بدون تعصب، مشاهده و مطالعه شود. این روش در آموزش و پرورش بسیار متداول است.

فلسفه پسا اثبات‌گرایی: پدیده‌های اجتماعی به معنی‌هایی که افراد برای آنها می‌سازند، وابسته‌اند. بدین شکل، دانش مستقل از دانشمند وجود ندارد، بلکه دانش بوسیله دانشمند ساخته می‌شود. این گروه، واقعیت را نسبی می‌انگارند، بنابراین پژوهش علمی باید واقعیت‌های چندگانه ساخته شده توسط افراد را در نظر بگیرد. این کار با تحلیل کمی امکان‌پذیر نیست و نیازمند مطالعه کل‌نگرانه و توصیفی می‌باشد.

### مراحل انجام پژوهش

اصولاً یک سوال یا مسئله، آغازگر پژوهش است. سپس پژوهشگر براساس دانش و نظریه‌های موجود و با توجه به پژوهش‌های قبلی به طرح فرضیه اقدام می‌کند. فرضیه، نیز یک حدس علمی است که درست و غلط بودن آن پس از انجام پژوهش و جمع‌آوری داده‌ها و تجزیه و تحلیل آنها معلوم می‌شود.

پس از بیان فرضیه، مرحله بعدی جمع‌آوری داده‌ها است که روش پژوهش یا روش تحقیق نام دارد. روش پژوهش، نقشه و نحوه جمع‌آوری داده یا اطلاعات لازم برای آزمون فرضیه را مشخص می‌کند.

پس از جمع‌آوری داده‌ها اگر نتایج، درستی فرضیه را تأیید کردند و این فرضیه در پژوهش‌های مشابه دیگر مورد تأیید قرار گرفت، به صورت قانون علمی در می‌آید. با کشف چند قانون علمی در زمینه‌ای مشخص و ترکیب و ادغام آنها، قانون جامع‌تری به نام نظریه علمی تولید می‌شود.

اصل: رابطه بین دو متغیر که از لحاظ علمی هنوز اثبات نشده است.

قانون علمی: رابطه اثبات شده بین دو یا چند متغیر. مثال: وقتی دانش‌آموزان بسیار مضطرب‌اند، عملکردشان کاهش می‌یابد.

نظریه: مجموعه‌ای از اصول و قوانین به هم مرتبط که جنبه‌های وسیع یادگیری، رفتار یا هر زمینه دیگر را تبیین می‌کند. مثال: اضطراب، دقت افراد را مختل می‌کند و همین سبب کاهش یافتن عملکرد تحصیلی آنان است.



### ۱-۳- سوالات فصل یک

۱ تفاوت بین «دانستن چگونه انجام دادن کاری» و «انجام دادن آن کار» به ترتیب بیانگر تفاوت بین دو مورد زیر است؟

(استفاده آموزشی (۱۴۰۲)

- ۱) رفتار و عملکرد      ۲) عملکرد و تفکر      ۳) یادگیری و عملکرد      ۴) تفکر و یادگیری

۲ تفاوت بین «دانستن چگونه انجام دادن کاری» و «انجام دادن آن کار» به ترتیب بیانگر تفاوت بین دو مورد زیر است؟

(آموزگار ابتدایی (۱۴۰۲)

- ۱) رفتار و عملکرد      ۲) عملکرد و تفکر      ۳) یادگیری و عملکرد      ۴) تفکر و یادگیری

۳ رابطه‌ای که به طور کامل آزمون شده و معلوم گشته که در موقعیت‌های گوناگون قابل کاربست است، از کدام نوع است؟

(آموزگار ابتدایی (۱۴۰۱)

- ۱) اصل      ۲) نظریه      ۳) قانون      ۴) فرضیه

(آموزگار ابتدایی (۹۹)

۴ کدام مورد در خصوص مفهوم «یادگیری»، صحیح است؟

- ۱) یادگیری، همیشه جنبه عمدی دارد و اتفاقی رخ نمی‌دهد.  
۲) یادگیری، نتیجه عملکرد است.  
۳) هر نوع یادگیری به تغییر می‌انجامد.  
۴) تفکر و یادگیری، دو فرایند کاملاً مشابه هستند.

(آموزگار ابتدایی (۹۹)

۵ کدام مورد، از اهداف اقدام پژوهی نیست؟

- ۱) رفع مشکلاتی که در موقعیت‌های خاص تشخیص داده شده‌اند یا بهبود دادن آنها  
۲) افزودن رویکردهای تازه آموزش و یادگیری به نظام جاری  
۳) بررسی و رفع مسائل زیربنایی و بنیادی نظام آموزشی یک کشور یا منطقه  
۴) فراهم آوردن یک روش حل مسئله در کلاس درس که از روش کنونی برتر باشد.

۶ کدام نوع پرورش توسط معلم کلاس برای حل مشکلات حاوی آموزش یا یادگیری دانش‌آموزان در کلاس طراحی می‌شود؟

(آموزگار ابتدایی (۹۷)

- ۱) موردی      ۲) تک آزمودنی      ۳) اقدام پژوهی      ۴) آزمایشی

(آموزگار ابتدایی (۹۶)

۷ کدام مورد یک نظریه علمی است؟

- ۱) وقتی که در افراد این انتظار ایجاد می‌شود که برای رفتارشان تقویت دریافت خواهند کرد، رفتارشان افزایش می‌یابد.  
۲) هنگام خواندن داستان برای کلاس، دانش‌آموزان را تشویق کنید تا شخصیت‌ها و موقعیت‌هایی را در ذهن خود مجسم کنند.  
۳) زمانی که به دانش‌آموزان گفته می‌شود مطالبی را که می‌آموزند در ذهن خود مجسم کنند، آن مطالب را بهتر یاد می‌گیرند.  
۴) زمانی که دانش‌آموزان خیلی مضطرب هستند، عملکردشان کاهش می‌یابد.

۸ کدام مورد در خصوص روش اقدام پژوهی درست نیست؟

- ۱) شرکت‌کنندگان و پژوهشگر برای ایجاد تغییر با یکدیگر همکاری می‌کنند.  
۲) براساس نتایج می‌توان بلافاصله به تغییر و تعدیل شرایط پرداخت.  
۳) به‌دنبال دستیابی به قوانین عینی و تعمیم‌پذیر است.  
۴) هدف، بهسازی و رفع مشکلات آموزشی و شغلی است.

۹ در مقایسه تدریس با آموزش، می‌توان گفت .....

- ۱) تدریس و آموزش دو اصطلاح هم‌معنا هستند.  
۲) تدریس کلی‌تر از آموزش است.  
۳) آموزش هم تدریس معلم و هم سایر فعالیت‌های غیر کلامی او را شامل می‌شود.  
۴) تدریس، اصطلاح جالفتاده‌تری از آموزش است و فعالیت‌های همه جانبه معلم را بهتر نشان می‌دهد.

۱۰ کدام کلمه از سایرین جامع‌تر است؟

- ۱) آموزش      ۲) تدریس      ۳) پرورش      ۴) کارآموزی

۱۱ پرورش در قیاس با کارآموزی .....

- ۱) حیطه مشخص‌تری دارد.  
۲) اهداف معین‌تر دارد.  
۳) معمولاً طولانی‌تر است.  
۴) برای اهداف شغلی کارفرما مطلوب‌تر است.



مشاهده محتوای مطلب (۲)



## فصل یک

گزینه «۱» صحیح است.

۳-۴- تبیین اندیشه دینی- سیاسی امام خمینی(ره)، مبانی جمهوری اسلامی و ولایت فقیه و اصول ثابت قانون اساسی در مقاطع مختلف تحصیلی.

گزینه «۴» صحیح است.

گزینه «۱» صحیح است.

۴- ایجاد تحول در نظام برنامه‌ریزی آموزشی و درسی با توجه به: ... ۴-۵- تحول بنیادین شیوه‌های ارزشیابی دانش‌آموزان برای شناسایی نقاط قوت و ضعف و پرورش استعدادها و خلاقیت دانش‌آموزان. ...

گزینه «۲» صحیح است.

پاسخ سوال قبل را ببینید.

گزینه «۳» صحیح است.

تحول در نظام آموزش و پرورش مبتنی بر فلسفه تعلیم و تربیت اسلامی در جهت رسیدن به حیات طیبه (زندگی فردی و اجتماعی مطلوب اسلامی) و رشد و شکوفایی استعدادهای فطری و ارتقاء کیفی در حوزه‌های بینش، دانش، ...

گزینه «۲» صحیح است.

۳-۵- استقرار نظام ارزیابی و سنجش صلاحیت‌های عمومی، تخصصی و حرفه‌ای معلمان مبتنی بر شاخص‌های آموزشی، پژوهشی، فرهنگی و تربیتی برای ارتقاء.

گزینه «۳» صحیح است.

۴-۶- رعایت رویکرد فرهنگی و تربیتی در برنامه‌ریزی‌های آموزشی و درسی.

گزینه «۱» صحیح است.

۴-۵- تحول بنیادین شیوه‌های ارزشیابی دانش‌آموزان برای شناسایی نقاط قوت و ضعف و پرورش استعدادها و خلاقیت دانش‌آموزان.

گزینه «۱» صحیح است.

گزینه «۳» صحیح است.

۴-۵- تحول بنیادین شیوه‌های ارزشیابی دانش‌آموزان برای شناسایی نقاط قوت و ضعف و پرورش استعدادها و خلاقیت دانش‌آموزان.

گزینه «۳» صحیح است.

متن سیاست‌های کلی «ایجاد تحول در نظام آموزش و پرورش کشور» که به رؤسای قوای سه گانه و رئیس مجمع تشخیص مصلحت نظام ابلاغ شده است.

گزینه «۴» صحیح است.

گزینه «۲» صحیح است.

گزینه «۳» صحیح است.

تحول در نظام آموزش و پرورش مبتنی بر فلسفه تعلیم و تربیت اسلامی در جهت رسیدن به حیات طیبه ... انجام می‌پذیرد.

گزینه «۱» صحیح است.

بهسازی و اعلا‌ی منابع آموزش و پرورش به عنوان محور تحول در نظام تعلیم و تربیت کشور و بهبود مدیریت منابع انسانی با تأکید بر ..

## فصل دو

گزینه «۲» صحیح است.

نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی؛ نهادی است اجتماعی و فرهنگی و سازمان یافته که، به عنوان مهمترین عامل انتقال، بسط و اعتلاء فرهنگ در جامعه اسلامی ایران، مسئولیت آماده‌سازی دانش‌آموزان جهت تحقق مرتبه‌ای از حیات طیبه در همه ابعاد را بر عهده دارد که تحصیل آن مرتبه برای عموم افراد جامعه لازم یا شایسته باشد.

گزینه «۲» صحیح است.

هویت: برآیند مجموعه‌ای از بینش‌ها، باورها، ... حاصل تلاش و توفیق شخص و تا حدودی متأثر از شرایط اجتماعی است.

گزینه «۳» صحیح است.

مدرسه در افق چشم انداز ۱۴۰۴ بر پایه این چشم‌انداز، مدرسه جلوه‌ای است از تحقق مراتب حیات طیبه، ... که دارای ویژگی‌های زیر است:

- نقطه اتکای دولت و ملت در رشد، تعالی و پیشرفت کشور و کانون تربیت محله

- برخوردار از قدرت تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی در حوزه‌های عملیاتی در چارچوب سیاست‌های محلی، منطقه‌ای و ملی

- نقش‌آفرین در انتخاب آگاهانه، عقلانی، مسئولانه و اختیاری فرآیند زندگی فردی، خانوادگی و اجتماعی دانش‌آموزان براساس نظام معیار اسلامی ...

گزینه «۳» صحیح است.

راهکار ۵-۵ - اختصاص حداقل ۱۰ درصد و حداکثر ۲۰ درصد از برنامه‌های آموزشی به معرفی حرفه‌ها، هنرها، ...

گزینه «۲» صحیح است.

راهبرد کلان شماره: ۱۱ - ارتقاء معرفت و بصیرت دینی، انقلابی و سیاسی برای رشد و تعالی معنوی و اخلاقی معلمان و دانش‌آموزان و مشارکت برای ارتقاء معنوی خانواده.

گزینه «۱» صحیح است.

بیانیه ارزش‌ها شماره ۵- زمینه‌سازی کسب شایستگی‌های پایه - با تأکید بر خصوصیات مشترک اسلامی - ایرانی و انقلابی، در راستای تکوین و تعالی پیوسته هویت دانش‌آموزان در ابعاد فردی، خانوادگی و اجتماعی.

گزینه «۱» صحیح است.

راهکار ۶-۲ - طبقه‌بندی و متناسب‌سازی مقولات و موضوعات تربیتی و اخلاقی با مراحل رشد و ویژگی‌های دانش‌آموزان و اهداف و نیازهای نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی و جامعه.

گزینه «۳» صحیح است.

راهکار ۳-۱۹ - ایجاد نظام رتبه‌بندی مدارس و مؤسسات آموزش



آموزش نکته به نکته و مجموعه سوالات طبقه بندی شده

# آزمون استعدادی دبیری ریاضی

مجموعه ریاضیات (ریاضی عمومی - معادلات دیفرانسیل

آمار و احتمال - گسسته)

مبانی آنالیز ریاضی، مبانی جبر و مبانی آنالیز عددی

اصول آموزش ریاضی و خلاقیت ریاضی

هندسه

حسابان





## بخش اول: ریاضی و حسابان

۸	فصل اول: مجموعه‌ها - الگو و دنباله
۱۰	فصل دوم: توان‌های گویا
۱۲	فصل سوم: جبر و معادله و نامعادله
۲۲	فصل چهارم: تابع
۴۱	فصل پنجم: نمایی و لگاریتم
۴۴	فصل ششم: مثلثات
۵۷	فصل هفتم: حد و پیوستگی
۷۴	فصل هشتم: مشتق
۸۰	فصل نهم: کاربرد مشتق
۸۷	سوالات:
۱۲۸	پاسخنامه:

## بخش دوم: آمار و احتمال و ریاضیات گسسته

۱۹۸	فصل دهم: نظریه اعداد
۲۱۱	فصل یازدهم: شمارش
۲۲۱	فصل دوازدهم: احتمال
۲۲۳	فصل سیزدهم: آمار توصیفی
۲۲۴	فصل چهاردهم: آمار استنباطی
۲۲۵	فصل پانزدهم: مبانی ریاضیات
۲۲۷	فصل شانزدهم: گراف و مدلسازی
۲۳۱	سوالات:
۲۴۱	پاسخنامه:

## بخش سوم: هندسه

۲۵۸	فصل هفدهم: ترسیم‌های هندسی و استدلال
۲۶۳	فصل هجدهم: نالس و تشابه
۲۶۶	فصل نوزدهم: چندضلعی‌ها
۲۷۲	فصل بیستم: تجسم فضایی
۲۷۸	فصل بیست و یکم: دایره



## بخش سوم: هندسه

- فصل بیست و دوم: تبدیل هندسی ..... ۲۸۱
- فصل بیست و سوم: روابط طولی در مثلث ..... ۲۸۶
- فصل بیست و چهارم: مقاطع مخروطی ..... ۲۸۹
- فصل بیست و پنجم: بردارها ..... ۲۹۲
- فصل بیست و ششم: ماتریس ..... ۲۹۵
- سوالات: ..... ۳۰۲
- پاسخنامه: ..... ۳۱۹

## بخش چهارم: ریاضات دانشگاهی

- فصل بیست و هفتم: آنالیز ریاضی ..... ۳۴۹
- فصل بیست و هشتم: آنالیز عددی ..... ۳۶۳
- فصل بیست و نهم: ریاضیات عمومی ..... ۳۶۷
- فصل سی: معادلات دیفرانسیل ..... ۳۷۲
- سوالات: ..... ۳۷۹
- پاسخنامه: ..... ۳۸۷

## بخش پنجم: پیوست

- فصل سی و یکم: پیوست، اصول آموزش و خلاقیت ریاضی (چکیده راهنمای معلم) ..... ۳۹۹
- سوالات: ..... ۴۴۹
- پاسخنامه: ..... ۴۵۵



#### مجموعه ها - الگو و دنباله

#### دنباله

الگوهای درجه یک و درجه دو:

الگو	فرم کلی	روش به دست آوردن $a$	روش به دست آوردن $(c, b)$
درجه یک	$an + b$	مقداری که به جملات اضافه می شود.	با جای گذاری یک جمله از دنباله، مقدار $b$ را به دست می آوریم.
درجه دو	$an^2 + bn + c$	<ul style="list-style-type: none"> <li>مقداری که به جملات اضافه می شود را زیرشان می نویسیم.</li> <li>مقادیری که نوشتیم تشکیل یک دنباله حسابی می دهند.</li> <li>نصف قدرنسبت این دنباله برابر با <math>a</math> می شود.</li> </ul>	به کمک محاسبه جمله صفرم مقدار $c$ را به دست آورده و بعد جمله اول برابر است با $a + b + c$ که از آن $b$ به دست می آید.

مثال از الگوی درجه یک و درجه دو:

جمله عمومی	جای گذاری جملات در الگو برای به دست آوردن ضرایب مجهول	تبدیل الگوی شکل به عددی	الگوی شکل هندسی
$t_n = 3n + 2$	$t_n = 3n + b \xrightarrow{t_1 = 5}$ $5 = 3 + b \Rightarrow b = 2$	$5, 8, 11, \dots$ $\begin{matrix} \swarrow & \searrow \\ +2 & +2 \end{matrix}$ $a = 3 \Rightarrow$ پس درجه اوله	
$t_n = \frac{3}{2}n^2 - \frac{1}{2}n$	$t_n = \frac{3}{2}n^2 + bn + c$ جمله صفرم $C =$ $\begin{matrix} 0, 1, 5, 12, 22, \dots \\ \swarrow \quad \searrow \\ 1 \quad 4 \quad 9 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 3 \quad 3 \end{matrix}$ جمله صفرم $C =$ $\rightarrow C = 0, \frac{3}{2} + b + 0 = 1 \rightarrow b = -\frac{1}{2}$ با تشکیل ساختار جمله صفرم را پیدا می کنیم.	$1, 5, 12, 22, \dots$ $\begin{matrix} \swarrow & \searrow & \swarrow & \searrow \\ +4 & +7 & +10 \\ \swarrow & \searrow \\ +2 & +2 \end{matrix}$ $a = \frac{3}{2} \Rightarrow$ پس درجه دومه	



## روابط اصلی دنباله‌های حسابی و هندسی:

دنباله هندسی	دنباله حسابی (عددی)	تعریف
هر جمله نسبت به جمله قبلی در یک مقدار ثابت ضرب می‌شود.	به هر جمله نسبت به جمله قبلی یک مقدار ثابت اضافه می‌شود.	
$a_n = a_1 q^{n-1}$	$a_n = a_1 + (n-1)d$	جمله عمومی
$q = m - n \sqrt{\frac{a_m}{a_n}}$	$d = \frac{a_m - a_n}{m - n}$	قدرنسبت با داشتن دو جمله دلخواه
$a_{n+1} = a_n \times q$	$a_{n+1} = a_n + d$	رابطه بازگشتی
$n + m = p + t \Rightarrow a_n \times a_m = a_p \times a_t$	$n + m = p + t \Rightarrow a_n + a_m = a_p + a_t$	رابطه اندیس‌ها
$y^r = xz$ به $y$ ، واسطه هندسی $x$ و $z$ می‌گویند.	$y = \frac{x+z}{2}$ به $y$ ، واسطه حسابی $x$ و $z$ می‌گویند.	سه جمله متوالی $(x, y, z)$
$q^{k+1} = \frac{b}{a}$	$d = \frac{b-a}{k+1}$	درج $k$ واسطه بین $b$ و $a$
تعداد (وسطی) = حاصل ضرب $\xrightarrow{\text{مثال}} a_5 a_8 a_9 = (a_8)^2$	وسطی $\times$ تعداد = مجموع $\xrightarrow{\text{مثال}} a_5 + a_8 + a_9 = 3a_8$	تعدادی فرد جمله متوالی
$S_n = \frac{a_1(q^n - 1)}{q - 1}$	$S_n = \frac{n}{2}(a_1 + a_n)$ یا $S_n = \frac{n}{2}[2a_1 + (n-1)d]$	مجموع $n$ جمله اول
$q = m - n \sqrt{\frac{a_m}{a_n}}$	$d = \frac{Q_m - Q_n}{m - n}$	

مجموع اعداد طبیعی از ۱ تا  $n$ :  $1 + 2 + 3 + \dots + n = \frac{n(n+1)}{2}$

مجموع مربع اعداد طبیعی از ۱ تا  $n$ :  $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2 = \frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$

محاسبه  $a_n$  از روی  $S_n$ :  $a_n = S_n - S_{n-1} \xrightarrow{\text{مثال}} a_8 = S_8 - S_7$

نسبت مجموع  $2n$  جمله اول به  $n$  جمله اول دنباله هندسی:  $\frac{S_{2n}}{S_n} = q^n + 1 \xrightarrow{\text{مثال}} \frac{S_{12}}{S_6} = q^6 + 1$

اگر جملات  $a_m$ ،  $a_p$  و  $a_n$  یک دنباله حسابی، سه جمله متوالی یک دنباله هندسی باشد، دنباله هندسی از رابطه  $q = \frac{p-m}{m-n}$  به دست می‌آید.

مثلاً اگر جملات سوم، هفتم و سیزدهم یک دنباله حسابی، سه جمله متوالی یک دنباله هندسی باشند، آن‌گاه:  $q = \frac{13-7}{7-3} = \frac{6}{4} = \frac{3}{2}$

اتحادهایی که از  $S_n$  دنباله هندسی نتیجه می‌شوند: مشترک با عبارت‌های جبری



بخش پذیری $x^n \pm a^n$ بر $x \pm a$	اتحاد	
$x^n - a^n$ بر $x \pm a$ بخش پذیر است.	$x^n - a^n = (x - a)(x^{n-1} + ax^{n-2} + a^2x^{n-3} + \dots + a^{n-2}x + a^{n-1})$	زوج $n$
	$x^n - a^n = (x + a)(x^{n-1} - ax^{n-2} + a^2x^{n-3} - \dots + a^{n-2}x - a^{n-1})$	
$x^n + a^n$ بر $x \pm a$ بخش پذیر نیست.	—	
$x^n - a^n$ بر $x - a$ بخش پذیر است.	$x^n - a^n = (x - a)(x^{n-1} + ax^{n-2} + a^2x^{n-3} + \dots + a^{n-2}x + a^{n-1})$	فرد $n$
	—	
	$x^n + a^n = (x + a)(x^{n-1} - ax^{n-2} + a^2x^{n-3} - \dots - a^{n-2}x + a^{n-1})$	
	—	

## تجرباتی گویا

## توان گویا

اگر  $a^n = b$  و  $n$  عددی طبیعی باشد، می‌گوییم  $a$  ریشه  $n$ ام  $b$  است. چند مثال:

$\sqrt[3]{8} = 2$	ریشه سوم ۸
$\pm\sqrt[4]{25} = \pm 5$	ریشه‌های دوم ۵۲
$\pm\sqrt[5]{3}$	ریشه‌های چهارم ۳
$\sqrt[6]{-1} = -1$	ریشه پنجم -۱

ریشه  $n$ ام عدد  $a$  در دو حالت  $a \geq 0$  و  $a < 0$ :

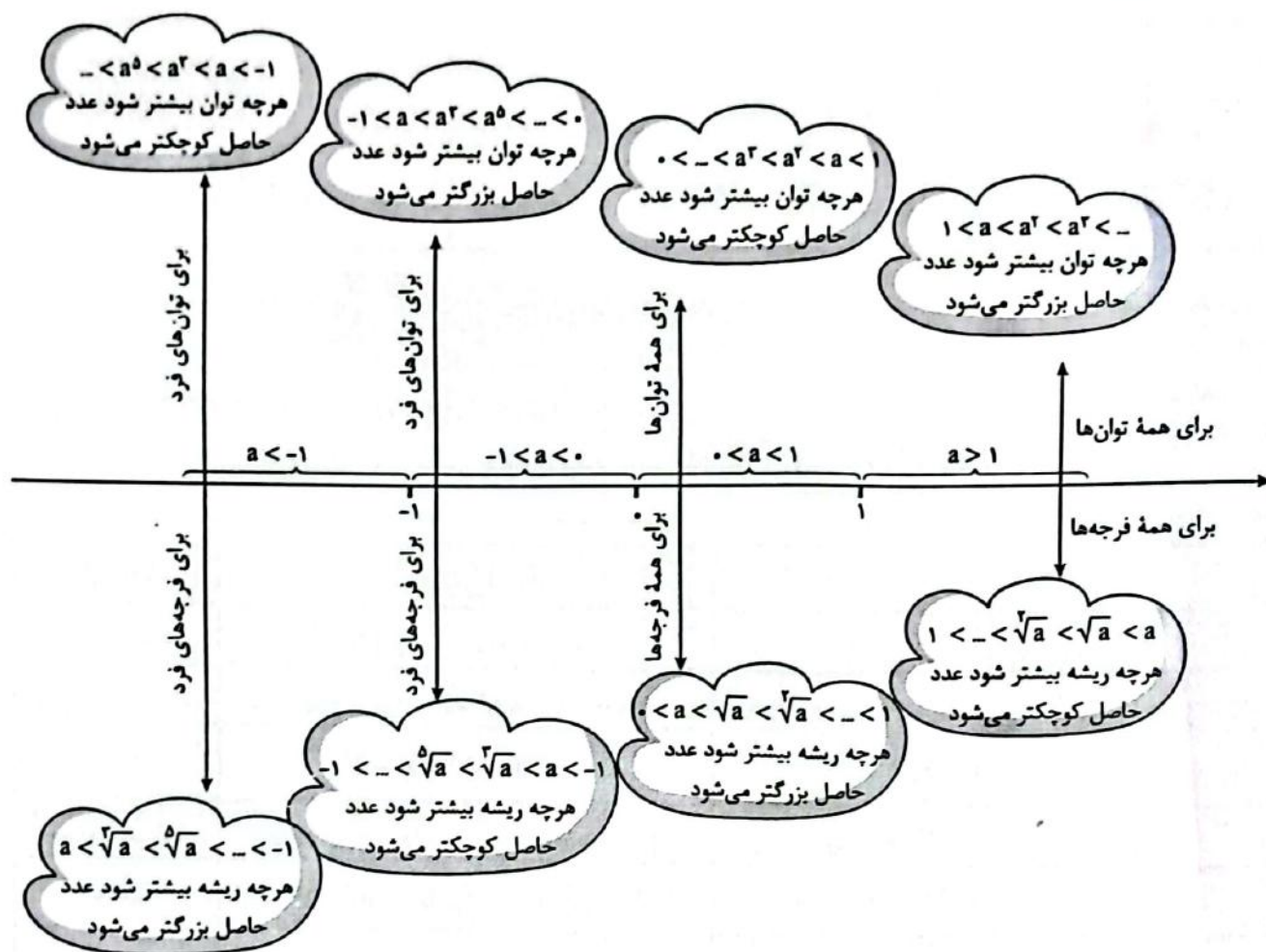
علامت $a$	ریشه $n$ ام (فرد)	ریشه $n$ ام (زوج)
$a \geq 0$	$\sqrt[n]{a}$	$\pm\sqrt[n]{a}$
$a < 0$	$\sqrt[n]{a}$	ندارد

$$\sqrt[n]{a^n} = \begin{cases} a & \text{فرد } n \\ |a| & \text{زوج } n \end{cases}$$

حاصل  $\sqrt[n]{a^n}$



### مقایسه بین توان و رادیکال اعداد مختلف



قواعد رادیکال‌ها:

مثال	توضیح	قواعد رادیکال‌ها	
$5\sqrt{2} + 3\sqrt{2} - \sqrt{2} = 7\sqrt{2}$	باید «عبارت زیر رادیکال‌ها» و «فرجه‌هایشان» برابر باشد.	جمع و تفریق رادیکال‌ها	۱
$\sqrt[3]{2} \times \sqrt[3]{3} = \sqrt[3]{6}$	باید «فرجه‌ها» برابر باشد.	ضرب و تقسیم رادیکال‌ها	۲
$\sqrt[3]{54} = \sqrt[3]{2 \times 3^3} = 3\sqrt[3]{2}$	$\sqrt[n]{a^n b} = \begin{cases} a \sqrt[n]{b} & \text{فرد } n \\  a  \sqrt[n]{b} & \text{زوج } n, b > 0. \end{cases}$	بیرون آوردن عدد از رادیکال	۳
$\sqrt[4]{32} = \sqrt[4]{32} = \sqrt[4]{2^5} = 2^{\frac{5}{4}}$	$\sqrt[m]{\sqrt[n]{a}} = (\sqrt[m \times n]{a})$	رادیکال‌های تودرتو	۴
$\sqrt[12]{5^{12}} = \sqrt[2 \times 6]{5^{2 \times 6}} = \sqrt[6]{5^2}$	$\sqrt[nk]{a^{mk}} = \sqrt[n]{a^m}$ (اگر $k$ زوج بود، $a$ قدرمطلق می‌گیرد.)	ساده کردن توان و فرجه	۵

$$\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m \rightarrow \text{توان}}{n \rightarrow \text{فرجه}}} \rightarrow \sqrt[r]{r^y} = r^{\frac{y}{r}}$$

توان گویا: اگر  $a > 0$  باشد، آن گاه:



قواعد توان:

ضرب با پایه های مساوی	ضرب با توان های مساوی	تقسیم با پایه های مساوی	تقسیم با توان های مساوی	توان منفی	توان به توان
$a^n \cdot a^m = a^{n+m}$	$a^n \cdot b^n = (ab)^n$	$a^n \div a^m = a^{n-m}$	$a^n \div b^n = \left(\frac{a}{b}\right)^n$	$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$	$(a^n)^m = a^{(n \times m)}$

## جبر و معادله و نامعادله

## عبارات جبری

اتحاد: هر تساوی جبری که به ازای تمام مقادیر متغیرها برقرار باشد. مثلاً  $x(x+2) = x^2 + 2x$  یک اتحاد است.  
اتحادهای معروف:

اسم اتحاد	فرم کلی اتحاد	مثال
مربع دو جمله ای	$(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$	$(2x+5)^2 = 4x^2 + 20x + 25$
مربع سه جمله ای	$(a+b+c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2ab + 2bc + 2ac$	$(x-2y+3z)^2 = x^2 + 4y^2 + 9z^2 - 4xy + 6xz - 12yz$
مزدوج	$(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$	$(5x-3)(5x+3) = 25x^2 - 9$
جمله مشترک	$(x+a)(x+b) = x^2 + (a+b)x + ab$	$(3x+2)(2x+5) = 6x^2 + 19x + 10$
مکعب	$(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$	$(2x-5)^3 = 8x^3 - 60x^2 + 150x - 125$
چاق و لاغر (مجموع و تفاضل مکعبات ۲ جمله ای)	$(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2) = a^3 \pm b^3$	$(3x+2)(9x^2 - 6x + 4) = 27x^3 + 8$

دو فرم پر استفاده از اتحاد مربع و مکعب: مشترک با معادلات درجه ۲

فرم اتحادی	شبیه سازی با S و P
$a^2 + b^2 = (a+b)^2 - 2ab$	$\alpha^2 + \beta^2 = S^2 - 2P$
$a^2 + b^2 = (a+b)^2 - 2ab(a+b)$	$\alpha^2 + \beta^2 = S^2 - 2PS$

برای سؤالاتی که « $a+b$  و  $ab$ » را می دهند و  $a^2+b^2$  یا  $a^2+b^2$  را می خواهند (یا سؤالاتی که  $x+\frac{1}{x}$  را می دهند و  $x^2+\frac{1}{x^2}$  یا  $x^2+\frac{1}{x^2}$  را می خواهند) از دو اتحاد بالا استفاده کنید.

ساده کردن رادیکال های به فرم  $\sqrt{A \pm 2\sqrt{B}}$ اگر رادیکال به شکل  $\sqrt{A \pm 2\sqrt{B}}$  دیدید، باید زیر رادیکال یعنی  $A \pm 2\sqrt{B}$  را به شکل  $(\sqrt{C} \pm \sqrt{D})^2$  بنویسید:

$$(\sqrt{C} \pm \sqrt{D})^2 = A \pm 2\sqrt{B} \Rightarrow C+D \pm 2\sqrt{CD} = A \pm 2\sqrt{B} \Rightarrow \begin{cases} A = C+D \\ B = C \times D \end{cases}$$

یعنی باید دنبال دو تا عدد باشیم که جمعشان  $A$  و ضربشان  $B$  باشد. مثلاً باید ساده کردن  $\sqrt{5+2\sqrt{6}}$ ، باید دو تا عدد پیدا کنیم که جمعشان ۵ و ضربشان ۶ باشد. این دو تا عدد ۲ و ۳ هستند، پس جای  $5+2\sqrt{6}$  می نویسیم  $(\sqrt{3}+\sqrt{2})^2$  و داریم:

$$\sqrt{5+2\sqrt{6}} = \sqrt{(\sqrt{3}+\sqrt{2})^2} = \sqrt{3}+\sqrt{2}$$



تجزیه: نوشتن یک عبارت جبری به صورت حاصل ضرب دو یا چند عبارت جبری دیگر  
روش‌های معروف تجزیه:

اسم روش	توضیح	مثال
فاکتورگیری	از بزرگ‌ترین عامل مشترک بین جملات فاکتور می‌گیریم	$12x^5 - 18x^4 = 6x^4(2x - 3)$
استفاده از اتحادها	<ul style="list-style-type: none"> <li>در تجزیه <math>a^n - b^n</math>، اگر <math>n</math> زوج باشد، از اتحاد مزدوج کمک می‌گیریم.</li> <li>در تجزیه <math>a^n \pm b^n</math>، اگر <math>n</math> مضرب ۳ باشد، از اتحاد چاق و لاغر کمک می‌گیریم.</li> <li>در سه جمله‌ای‌ها دنبال اتحاد جمله مشترک (یا مربع) باشید.</li> </ul>	$x^6 - 7x^3 - 8 = (x^3 - 8)(x^3 + 1)$ <p>جمله مشترک</p> $\frac{x^6 - 7x^3 - 8}{(x-2)(x^2+2x+4)(x+1)(x^2-x+1)}$ <p>چاق و لاغر</p>
دسته‌بندی	چند جمله را با هم می‌گیریم و چند جمله دیگر را نیز با هم، بعد با تجزیه هر دسته به عبارتی می‌رسیم که به کمک اتحادها یا فاکتورگیری تجزیه نهایی می‌شود.	$\underline{x^2} + \underline{3x^2} - \underline{4x} - \underline{12} = x^2(x+3) - 4(x+3)$ $\xrightarrow[\text{مزدوج}]{\text{فاکتوراز}} (x+3)(x^2-4) = (x+3)(x-2)(x+2)$
شکستن جملات	برای تجزیه عبارت‌های به فرم $x^2 + bx + c$ که در نگاه اول قابل تجزیه نیستند مناسب است. باید $bx^2$ را به شکل $dx^2 + ex^2$ بنویسید که $dx^2$ با دو جمله دیگر تشکیل اتحاد مربع بدهد و بعد از آن از اتحاد مزدوج استفاده کنید.	$x^4 + 5x^2 + 4 \xrightarrow[\text{جای } 5x^2 \text{ می‌نویسیم}]{\text{فاکتوراز}} x^4 + 6x^2 + 4 - x^2$ $= (x^2 + 2)^2 - x^2 = (x^2 + 2 + x)(x^2 + 2 - x)$

گویا کردن مخرج کسرها:

فرم کسر	روش گویا کردن مخرج	مثال
$\frac{0}{\sqrt{a}}$	صورت و مخرج را در $\sqrt{a}$ ضرب می‌کنیم.	$\frac{6}{\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \frac{6\sqrt{2}}{2} = 3\sqrt{2}$
$\frac{0}{\sqrt[n]{a^n}}$	صورت و مخرج را در $\sqrt[n]{a^k}$ ضرب می‌کنیم ( $k$ کوچک‌ترین عددی است که به ازای آن $n+k$ مضرب $m$ است).	$\frac{12}{\sqrt[3]{2^4}} \times \frac{\sqrt[3]{2^2}}{\sqrt[3]{2^2}} = \frac{12\sqrt[3]{4}}{\sqrt[3]{2^6}} = \frac{12\sqrt[3]{4}}{2} = 6\sqrt[3]{4}$
$\frac{0}{\sqrt{a \pm \sqrt{b}}}$ یا $\frac{0}{\sqrt{a} \pm \sqrt{b}}$	صورت و مخرج را در مزدوج مخرج ضرب می‌کنیم.	$\frac{6}{\sqrt{7}-2} \times \frac{\sqrt{7}+2}{\sqrt{7}+2} = \frac{6(\sqrt{7}+2)}{7-4} = 2(\sqrt{7}+2)$
$\frac{0}{\sqrt[3]{a \pm \sqrt{b}}}$ یا $\frac{0}{\sqrt[3]{a} \pm \sqrt[3]{b}}$	صورت و مخرج را در چاق مخرج ضرب می‌کنیم.	$\frac{3}{\sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{2}} \times \frac{\sqrt[3]{4} - \sqrt[3]{6} + \sqrt[3]{4}}{\sqrt[3]{4} - \sqrt[3]{6} + \sqrt[3]{4}} = \frac{3(\sqrt[3]{4} - \sqrt[3]{6} + \sqrt[3]{4})}{5}$
$\frac{0}{\sqrt[3]{a^2 \pm \sqrt{ab} + \sqrt{b^2}}}$	صورت و مخرج را در لاغر مخرج ضرب می‌کنیم.	$\frac{10}{\sqrt[3]{9} - \sqrt[3]{6} + \sqrt[3]{4}} \times \frac{\sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{2}}{\sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{2}} = \frac{10(\sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{2})}{5} = 2(\sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{2})$



سوالات درسی ۱: مجموعه‌ها - الگو دنباله

(استفاده‌ای ۱۴۰۳)

۱ اگر  $x \in \mathbb{R}$  و  $x \notin \mathbb{Q}$  باشد، کدام می‌تواند  $x$  باشد؟

- (۱)  $\frac{\sqrt{2} \cdot \pi}{\sqrt{5} \pi + \sqrt{125} \pi}$  (۲)  $0.1011011101111...$  (۳)  $4/0.125\bar{3}$  (۴)  $\sqrt{0.0025}$

(استفاده‌ای ۱۴۰۳)

۲ اگر  $A = \left\{ \frac{n^r(n+1)^r}{r} : n = 1, 2, \dots, 7 \right\}$  باشد، مجموع مقادیری از  $n$  که عضو متناظر آن در  $A$  زوج باشد، چقدر است؟

- (۱) ۱۴ (۲) ۷ (۳) ۸ (۴) ۱۱

(تجربی داخل ۱۴۰۲)

۳ مجموعه‌های  $A$  و  $B$  به ترتیب دارای  $m$  و  $k$  عضو هستند. اگر  $m - k = 14$  و اختلاف تعداد اعضای مجموعه‌های  $A \cup B$  و  $A \cap B$  برابر ۲۰ باشد، مجموعه  $B - A$  چند عضو دارد؟

- (۱) ۸ (۲) ۶ (۳) ۴ (۴) ۳

(تجربی داخل ۱۴۰۲)

۴ در یک دنباله حسابی با جمله اول  $a$  و قدر نسبت  $d$ ، تساوی  $6a_7' = 5a_4a + 2a_4a$  برقرار است. نسبت جمله چهارم دنباله به  $d$ ، کدام می‌تواند باشد؟

- (۱) ۱ (۲)  $1/5$  (۳)  $3/5$  (۴) ۴

(تجربی خارج از کشور ۱۴۰۲)

۵ مجموعه‌های  $A$  و  $B$  به ترتیب دارای  $m$  و  $k$  عضو هستند. اگر  $m - k = 5$  و تعداد اعضای مجموعه  $A \cup B$  برابر ۱۱ باشد، کمترین مقدار ممکن برای  $m$  کدام است؟

- (۱) ۶ (۲) ۷ (۳) ۸ (۴) ۹

(تجربی خارج از کشور ۱۴۰۲)

۶ یک دنباله با جملات غیرصفر، دنباله ای حسابی با قدر نسبت  $d$  و دنباله‌ای هندسی با قدر نسبت  $r$  است. مقدار  $r + d$  کدام است؟

- (۱)  $\sqrt{2}$  (۲)  $\frac{1}{2}$  (۳) ۱ (۴) صفر

(ریاضی و فیزیک داخل ۱۴۰۲)

۷ اگر جملات یک دنباله هندسی با قدر نسبت  $r$  را نصف کنید، دنباله‌ای حسابی با قدر نسبت  $d$  خواهید داشت. مقدار  $r + d$  کدام است؟

- (۱) صفر (۲) ۱ (۳)  $\sqrt{2}$  (۴)  $\frac{1}{2}$

(ریاضی و فیزیک داخل ۱۴۰۲)

۸ اگر  $A, B$  و  $C$  سه مجموعه ناتهی از مجموعه مرجع  $U$  باشند، مجموعه  $C - ((A - B)' - (B - C))$  با کدام مجموعه برابر است؟

- (۱)  $A' - (B \cup C)$  (۲)  $B - (A \cup C)$  (۳)  $C - (A \cup B)$  (۴)  $(A' \cup B') - C$

۹ در بررسی ۵۰۰ کشاورز، ۳۷۰ نفر دارای مزرعه چای و ۲۰۰ نفر دارای شالیزار هستند. تعداد آن‌هایی که نه مزرعه چای و نه شالیزار دارند، برابر تعداد کشاورزانی است که فقط شالیزار دارند. چند کشاورز فقط مزرعه چای دارند؟ (کشاورزان فقط چای و برنج بدراشت می‌کنند)

- (۱) ۱۰۰ (۲) ۱۳۵ (۳) ۲۳۵ (۴) ۲۷۰

۱۰ با ضرب سه جمله متوالی یک دنباله هندسی به ترتیب در ۴، ۸ و ۱۶، یک دنباله حسابی به دست می‌آید. اگر مجموع مربعات سه جمله هندسی برابر مجموع جملات حسابی باشد، جمله اول دنباله هندسی کدام است؟

(ریاضی و فیزیک داخل ۱۴۰۲)

- (۱)  $\frac{22}{7}$  (۲)  $\frac{64}{7}$  (۳)  $\frac{24}{5}$  (۴)  $\frac{48}{5}$

۱۱ جمله‌های چهارم و هشتم یک دنباله حسابی به ترتیب جمله دوم و هفتم یک الگوی خطی هستند. اگر صفر، جمله دهم الگوی خطی باشد، جمله پانزدهم الگو، چند برابر قدر نسبت دنباله حسابی است؟

(تجربی داخل ۱۴۰۲)

- (۱)  $\frac{6}{5}$  (۲)  $\frac{8}{5}$  (۳) ۳ (۴) ۴



$$\Rightarrow \begin{cases} m-k=5 \\ m+k=11 \end{cases} \Rightarrow 2m=16 \Rightarrow m=8$$

توجه کنید که اگر تعداد اعضای اشتراک A و B عددی بزرگتر از صفر باشد، مقداری که برای m به دست می آید از 8 بزرگتر می شود.

گزینه ۶ صحیح است.

دنباله با جملات ناصفر که هم حسابی و هم هندسی باشد، دنباله اعداد ثابت به صورت  $a, a, \dots$  است که  $d=0$  و  $r=1$  بوده و  $r+d=1$  است.

گزینه ۷ صحیح است.

اگر جملات دنباله هندسی به صورت زیر باشند:

$$a_1, a_2, a_3, \dots$$

بنابراین جملات دنباله حسابی عبارتند از:

$$\frac{a_1}{2}, \frac{a_2}{2}, \frac{a_3}{2}, \dots$$

$$\frac{a_1}{2} = \frac{a_2}{2} \Rightarrow \frac{a_1 + a_2}{2} = \frac{a_2}{2} \Rightarrow 2a_2 = a_1 + a_2 \Rightarrow 2a_2 r = a_1 + a_1 r^2$$

پس:

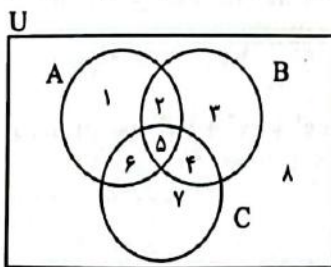
$$\frac{a_1}{2} \neq 0 \Rightarrow r^2 - 2r + 1 = 0 \Rightarrow r = 1$$

بنابراین دنباله هندسی ثابت است و  $d=0$  پس:

$$r+d=1+0=1$$

گزینه ۸ صحیح است.

روش اول: به صورت زیر ناحیه ها را شماره گذاری می کنیم:



$$\begin{aligned} & ((A-B)' - (B-C)) - C \\ & \quad \{1,6\} \quad \{2,3\} \quad \{4,5,6,7\} \\ & = (\{2,3,4,5,7,8\} - \{2,3\}) - \{4,5,6,7\} = \{8\} \end{aligned}$$

$$A' - (B \cup C) = \{2,3,4,7,8\} - \{2,3,4,5,6,7\} = \{8\}$$

روش دوم:

با استفاده از جبر مجموعه ها داریم:

$$\begin{aligned} & ((A-B)' - (B-C)) - C = ((A \cap B') \cap (B \cap C')) \cap C' \\ & = ((A' \cup B) \cap (B' \cup C)) \cap C' = (A' \cup B) \cap ((B' \cup C) \cap C') \\ & = (A' \cup B) \cap ((B' \cap C') \cup (C \cap C')) \\ & = (A' \cup B) \cap (B' \cap C') = ((A' \cap B') \cup (B \cap B')) \cap C' \\ & = (A' \cap B') \cap C' = A' \cap (B' \cap C') = A' \cap (B \cup C)' \\ & = A' - (B \cup C) \end{aligned}$$

## درس اول: مجموعه ها - الگو و دنباله

گزینه ۱ صحیح است.

گزینه ها را بررسی می کنیم، گزینه اول:

$$\frac{\sqrt{2} \cdot \pi}{\pi(\sqrt{5} + 5\sqrt{5})} = \frac{2\sqrt{5}\pi}{\sqrt{5}\pi(1+5)} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3} \in \mathbb{Q} \quad \times$$

گزینه سوم: اعداد اعشاری متناوب جز اعداد گویا به حساب می آیند.  
گزینه چهارم:  $\sqrt{0.0025} = 0.05 \in \mathbb{Q} \quad \times$

گزینه ۲ صحیح است.

با بررسی اعداد ۱ تا ۷ در سوال به جواب مسئله می رسیم.

$$n=2 \rightarrow A=9 \quad \times$$

$$n=5 \rightarrow A=225 \quad \times$$

$$n=3 \rightarrow A=36 \quad \checkmark$$

$$n=6 \rightarrow A=441 \quad \times$$

$$n=1 \rightarrow A=1 \quad \times$$

$$n=4 \rightarrow A=100 \quad \checkmark$$

$$n=7 \rightarrow A=784 \quad \checkmark$$

پس جواب برابر است با:  $2+4+7=13$

گزینه ۳ صحیح است.

$$n(A)=m, \quad n(B)=k$$

$$m-k=n(A)-n(B)=14$$

$$\Rightarrow n(A-B)+n(A \cap B)-(n(B-A)+n(A \cap B))=14$$

$$\Rightarrow n(A-B)-n(B-A)=14 \quad (I)$$

$$n(A \cup B)-n(A \cap B)=20$$

$$\Rightarrow n(A-B)+n(B-A)=20 \quad (II)$$

$$\xrightarrow{I, II} \begin{cases} n(A-B)-n(B-A)=14 \\ n(A-B)+n(B-A)=20 \end{cases} \Rightarrow n(B-A)=3$$

گزینه ۴ صحیح است.

$$a, a+d, a+2d, \dots$$

$$6(a+d)^2 = 5(a+2d)a + 3(a+d)a$$

$$= 6a^2 + 12ad + 6d^2 = 5a^2 + 10ad + 3a^2 + 3ad$$

$$= 2a^2 - 6d^2 + ad = 0, \quad \frac{a}{d} = x \Rightarrow a = dx$$

$$\Rightarrow 2d^2 x^2 - 6d^2 + d^2 x = 0 \Rightarrow d^2 (2x^2 + x - 6) = 0$$

$$\Rightarrow (2x-3)(x+2) = 0 \Rightarrow x = \frac{3}{2}, x = -2$$

$$\frac{a_4}{d} = \frac{a+3d}{d} = \frac{a}{d} + 3 = x+3: \begin{cases} x=-2: x+3=1 \\ x=\frac{3}{2}: x+3=4\frac{1}{2} \end{cases}$$

گزینه ۵ صحیح است.

برای اینکه تعداد عضوهای A کمترین شود باید اشتراک A و B به حداقل برسد، یعنی:  $n(A \cap B) = 0$

$$n(A)=m, \quad n(B)=k$$

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B) = 11$$

$$\xrightarrow{n(A \cap B)=0} n(A) + n(B) = 11$$