



فصل

پرسش های چهارگزینه ای

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

۱. منطق در لغت به چه معناست؟

- (۱) نتیجه‌گیری کلی بر مبنای مجموعه محدودی از مشاهدات.
- (۲) نتیجه‌گیری کلی با استفاده از حقایق که درستی آن‌ها را پذیرفته‌ایم.
- (۳) تشخیص استدلال درست از نادرست.
- (۴) آنچه به گفته درآمده.

۲. چه تعداد از جملات زیر صحیح می‌باشند؟

- (الف) عموماً منطق را به معنی نتیجه‌گیری نیز تعبیر می‌کنند.
- (ب) کاربرد منطق در تشخیص استدلال درست از نادرست است.
- (پ) منطق تنها در علوم فلسفه کاربرد دارد.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) هیچ کدام

۳. کدام یک از جملات زیر صحیح می‌باشند؟

- (الف) منطق روش درست فکر کردن است.
- (پ) منطق‌دانان در بررسی استدلال‌ها هیچ اشتباهی نمی‌کنند.
- (۱) «الف» و «ب» و «ت»
- (۲) «ب» و «پ» و «ت»
- (۳) «الف» و «ت»
- (۴) «پ» و «ت»

۴. در منطق ریاضی به هر جمله که بتوانیم دقیقاً یکی از دو ارزش درست یا نادرست را به آن نسبت دهیم، یک گزاره گفته می‌شود.

(۱) خبری (۲) پرسشی (۳) امری (۴) هر سه مورد

۵. کدام عبارت نادرست است؟

- (۱) در منطق ریاضی به هر جمله خبری یک گزاره گفته می‌شود.
- (۲) جملات غیر خبری گزاره محسوب نمی‌شوند.
- (۳) هر گزاره دارای یکی از دو ارزش درست یا نادرست است.
- (۴) کاربرد منطق در تشخیص استدلال درست از نادرست است.

۶. کدام گزینه در مورد عبارت «فاطمه سه روز دیگر مریض خواهد شد» درست است؟

(۱) یک جمله خبری است. (۲) یک گزاره با ارزش درست است. (۳) یک گزاره نیست. (۴) گزینه‌های «۱» و «۳»

۷. کدام یک از موارد زیر یک گزاره هستند؟

- (الف) شما اهل کجایی؟
- (ب) عدد $\sqrt{36}$ عددی گنگ است.
- (ت) اگر تمام داده‌ها با هم برابر باشند، واریانس صفر است.
- (۱) «الف» و «ب» (۲) «ب» و «ت» (۳) «پ» و «ت» (۴) «ب» و «پ»

۸. در میان عبارت‌های زیر چند گزاره با ارزش درست وجود دارد؟

- (الف) کاربرد منطق در تشخیص استدلال درست از نادرست است.
- (ب) بین دو عدد $\sqrt{2}$ و $\sqrt{3}$ ، فقط ۵ عدد گویا وجود دارد.
- (پ) معادله درجه دوم $ax^2 + bx + c = 0$ به شرط $\Delta = b^2 - 4ac > 0$ ، تنها دارای یک ریشه حقیقی است.
- (ت) معدل کارنامه‌ی علی در سال آینده، بیست خواهد بود.

(۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

۹. ارزش گزاره‌های «الف» تا «ت» به ترتیب از راست به چپ در کدام گزینه به درستی بیان شده است؟

(الف) معیار پراکندگی که با میانگین بیان می‌شود، انحراف معیار نام دارد.

(ب) ۷۵ درصد داده‌ها قبل از چارک اول قرار دارند.

(پ) رابطه $f = \{(2, x_1), (3, x_2), (2, x_3)\}$ همواره یک تابع است.

(ت) $8 \times 5 - 3 \times 1 > 9 \times 5 - 8 \times 1$

(۲) درست - نادرست - درست - نادرست

(۱) نادرست - نادرست - نادرست - نادرست

(۴) درست - نادرست - نادرست - نادرست

(۳) درست - درست - نادرست - نادرست

۱۰. در میان جملات زیر به ترتیب از راست به چپ چند عبارت گزاره نبوده و چند عبارت گزاره‌ای با ارزش نادرست است؟

(الف) میانگین و میانه انواعی از معیارهای پراکندگی هستند.

(ب) لطفاً تخته را پاک کن

(پ) $3 \times 4 - 5 \times (6 \times 2 + 1) > 6 \times 2 + 1 - 5 \times 4$

(ت) در کنکور سال آینده ستاره در رشته داروسازی قبول خواهد شد.

(۴) ۱-۲

(۳) ۲-۲

(۲) ۳-۱

(۱) ۲-۱

نقیض یک گزاره

۱۱. نقیض یک گزاره را با نماد نمایش داده و برای بیان نقیض یک گزاره کافی است فعل جمله را کنیم.

(۴) (-p) - نفی

(۳) (p) - مثبت

(۲) (~p) - نفی

(۱) (p) - مثبت

۱۲. اگر گزاره (p) درست بوده و گزاره q نادرست باشد، آن‌گاه ارزش گزاره‌های p و (q) به ترتیب از راست به چپ چگونه است؟

(۴) نادرست - درست

(۳) درست - درست

(۲) نادرست - نادرست

(۱) درست - نادرست

۱۳. نقیض چه تعداد از گزاره‌های زیر دارای ارزش نادرست است؟

(ب) $5 - 6 \times (4 + 3 \times 1) < 6 - 5 \times (4 + 4)$

(الف) عدد ۱۵ اول نیست.

(ت) مرسوم‌ترین روش گردآوری اطلاعات در علم آمار، پرسشنامه نیست.

(پ) نمودار حبابی، یک نمودار چند متغیره است.

(۴) ۱

(۳) ۲

(۲) ۳

(۱) ۴

۱۴. نقیض گزاره‌های «a مثبت است» و «قد زهرا از ستاره بزرگ‌تر است» به ترتیب از راست به چپ عبارتست از:

(۲) a مثبت نیست. قد زهرا از ستاره کوچک‌تر است.

(۱) a منفی است - قد زهرا از ستاره کوچک‌تر است.

(۴) a مثبت نیست - قد زهرا از ستاره بزرگ‌تر نیست.

(۳) a منفی است - قد زهرا از ستاره بزرگ‌تر نیست.

۱۵. اگر (p) نقیض گزاره p باشد، در چه تعداد از موارد زیر (p) به درستی بیان شده است؟

(الف) $a < 5 : (p) \leftarrow a > 5$

(ب) p: عدد ۲ زوج نیست $\leftarrow (p) :$ عدد ۲ زوج است.

(پ) p: وزن محمد از رضا سنگین‌تر است $\leftarrow (p) :$ وزن محمد از رضا سبک‌تر است.

(ت) p: پول آرمین از پول علی بیش‌تر است $\leftarrow (p) :$ پول آرمین از پول علی کم‌تر است یا پول آرمین برابر پول علی است.

(۴) ۳

(۳) ۴

(۲) ۱

(۱) ۲

ترکیب عطفی دو گزاره

۱۶. برای ترکیب عطفی دو گزاره p و q از حرف ربط «...» استفاده شده و آن را با نماد «p...q» نمایش می‌دهند.

(۴) ۸ - یا

(۳) ۷ - و

(۲) ۸ - و

(۱) ۷ - و

۱۷. در کدام گزینه جدول ارزش‌ها به درستی بیان شده است؟

p	q	$p \wedge q$
د	د	د
د	ن	د
ن	د	د
ن	ن	ن

(۴)

p	q	$p \wedge q$
د	د	د
ن	د	ن
د	ن	ن
ن	ن	ن

(۳)

p	q	$p \wedge q$
د	د	ن
ن	د	ن
د	ن	ن
ن	ن	د

(۲)

p	q	$p \wedge q$
د	د	د
د	ن	ن
ن	د	ن
ن	ن	د

(۱)

۱۸. گزاره « $p \wedge q$ » زمانی درست است که ارزش گزاره‌های p و q به ترتیب از راست به چپ و باشد.

(۱) درست - نادرست (۲) نادرست - درست (۳) درست - درست (۴) گزینه‌های «۲» و «۳»

۱۹. اگر گزاره‌ای با ارزش دلخواه باشد، جدول ارزش‌ها برای گزاره $(\sim q \wedge p) \wedge r$ در کدام گزینه به درستی بیان شده است؟

p	q	$(\sim q \wedge p) \wedge r$
د	د	وابسته به r
د	ن	د
ن	د	وابسته به r
ن	ن	د

(۲)

p	q	$(\sim q \wedge p) \wedge r$
د	د	د
د	ن	وابسته به r
ن	د	د
ن	ن	وابسته به r

(۱)

p	q	$(\sim q \wedge p) \wedge r$
د	د	ن
د	ن	وابسته به r
ن	د	ن
ن	ن	ن

(۴)

p	q	$(\sim q \wedge p) \wedge r$
د	د	ن
د	ن	ن
ن	د	ن
ن	ن	وابسته به r

(۳)

۲۰. اگر $(\sim p)$ و q گزاره‌های درست و r گزاره‌ای دلخواه باشد، آنگاه ارزش گزاره $(\sim q \wedge p) \wedge r$ ، ... خواهد بود.

(۱) درست (۲) نادرست (۳) وابسته به r (۴) غیرقابل تعیین

۲۱. اگر p, q گزاره‌های نادرست و r گزاره‌ای دلخواه باشد، آنگاه ارزش گزاره‌های «الف» تا «ت» به ترتیب از راست به چپ در کدام

گزینه به درستی بیان شده است؟

(الف) $(\sim(\sim p) \wedge r) \wedge (\sim(q \wedge \sim p) \wedge \sim r)$ (ب) $\sim r \wedge (\sim(p \wedge q) \wedge r)$
 (پ) $((\sim q \wedge r) \wedge r) \wedge ((\sim p \wedge \sim q) \wedge r)$ (ت) $((\sim(\sim p \wedge q) \wedge \sim p) \wedge p) \wedge r$
 (۱) نادرست - وابسته به r - نادرست - نادرست (۲) نادرست - وابسته به r - نادرست - درست
 (۳) نادرست - نادرست - درست - نادرست (۴) درست - وابسته به r - درست - نادرست

۲۲. اگر گزاره «۲ عدد اول است و» درست و گزاره «آبان ۳۰ روز دارد و» نادرست باشد، عبارت‌های مناسب برای جاهای

خالی به ترتیب از راست به چپ عبارتند از:

(۱) $3 - 3 < 5 \times 3 - 4 < 5 \times 4 - 5 < 57$ عدد اول است.

(۲) معادله $x^2 - 5x - 1 = 0$ دارای دو ریشه حقیقی است. میانگین از معیارهای مرکزی است.

(۳) سعید فردا مریض خواهد شد - ۵ عدد زوج است.

(۴) رابطه $f = \{(1, 2), (2, 3), (3, 4)\}$ تابع است - معیار پراکندگی که با میانه بیان می‌شود، انحراف معیار نام دارد.

۲۳. اگر p گزاره‌ای درست و q گزاره‌ای نادرست و r گزاره‌ای دلخواه باشد، چه تعداد از عبارت‌های زیر دارای ارزش درست خواهند بود؟

(الف) $\sim(\sim p \wedge q) \wedge \sim r$ (ب) $\sim(\sim(\sim q) \wedge \sim r) \wedge p$
 (پ) $\sim((\sim p \wedge r) \wedge \sim r) \wedge \sim q$ (ت) $\sim((q \wedge \sim r) \wedge \sim r) \wedge \sim r$
 (۱) ۳ (۲) ۲ (۳) ۱ (۴) صفر