

پاسخنامه تشریحی

۱ - گزینه ۳

$$\frac{5}{1} \times \frac{4}{7} \times \frac{3}{1} \times \frac{2}{7} \times \frac{2}{1} = 240$$

از ۶ رقم یکی در یکان است.

رقم فرد ۱ یا ۷

۲ - گزینه ۳

$$\underbrace{C_1^5 \times C_2^4}_{\text{یک ریاضی و دو فیزیک}} + \underbrace{C_2^5 \times C_1^4}_{\text{دو ریاضی و یک فیزیک}} + \underbrace{C_3^5 \times C_0^4}_{\text{هرسه ریاضی}}$$

$$\binom{5}{1} \times \binom{4}{2} + \binom{5}{2} \times \binom{4}{1} + \binom{5}{3}$$

$$= 5 \times 6 + 10 \times 4 + 10 \times 1 = 80$$

۳ - گزینه ۳

از ترکیب استفاده می‌کنیم:

$$\text{دو مهره سیاه باشد} : \binom{3}{2} \times \binom{7}{1} = 3 \times 7 = 21$$

$$\Rightarrow 21 + 1 = 22$$

$$\text{سه مهره سیاه باشد} : \binom{3}{3} \times \binom{7}{0} = 1 \times 1 = 1$$

۴ - گزینه ۱ مجموعه A به جز ۷ دارای ۴ عضو است تعداد زیرمجموعه‌های ۲ عضوی از بین ۴ عضو بصورت $\binom{4}{2}$ می‌باشد.

$$\binom{4}{2} = \frac{\cancel{4}^2 \times 3}{\cancel{2}_1} = 6$$

۵ - گزینه ۱

$$\left. \begin{aligned} (ABC \text{ مسیر}) \text{ حالت } 1 &\Rightarrow \text{تعداد راه ها} = 4 \times 3 = 12 \\ (ABC \text{ مسیر}) \text{ حالت } 1 &\Rightarrow \text{تعداد راه ها} = 2 \times 2 = 4 \end{aligned} \right\} \Rightarrow \text{تعداد کل راه ها} = 12 + 4 = 16$$

۶ - گزینه ۱ توجه کنید که در خانه‌ی اول یکی از ارقام ۵ و ۶ و ۷ می‌تواند قرار گیرد.

$$\boxed{3} \times \boxed{6} \times \boxed{5} \times \boxed{4} = 360$$

{۵,۶,۷}

۷ - گزینه ۴

هر شش تا انسانی یا ۵ انسانی و یک تجربی یا ۴ انسانی و ۲ تجربی = حداقل ۴ نفر انسانی

$$\text{تعداد حالات} : \binom{5}{2} \times \binom{6}{4} + \binom{5}{1} \times \binom{6}{5} + \binom{6}{6}$$

$$= 10 \times 15 + 5 \times 6 + 1 = 181$$

۸ - گزینه ۳ برای حل این مسئله باید دو حالت را در نظر بگیریم و آن‌ها را طبق اصل جمع، جمع کنیم:

$$\text{یکان صفر نباشد} + \text{صفر در یکان باشد} = \text{حالت مطلوب}$$

حالت (۱)

حالت (۲)

$$((5) \times (4) \times (3) \times (2) \times (1)) + ((4) \times (4) \times (3) \times (2) \times (2))$$

همه اعداد

فقط صفر

صفر نباشد

زوج‌های

غیر صفر

$$= 120 + 192 = 312 \checkmark$$

طبق اصل جمع

۹ - گزینه ۳ توجه: چون صورت سؤال از سه عضو، یکی را انتخاب کرده است پس ما باید ۲ عضو باقی مانده را از میان ۴ عضو انتخاب کنیم.

$$C_2^4 = \frac{4!}{2! \times 2!} = \boxed{6}$$

۱۰ - گزینه ۲ برای ساختن چهار ضلعی به ۴ نقطه احتیاج داریم؛ بنابراین:

$$\binom{8}{4} = \frac{8!}{4!4!} = \frac{8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4!}{4 \times 3 \times 2 \times 1 \times 4!} = 70$$

۱۱ - گزینه ۱ وزن بیت «مستفعلن مفاعیل مستفعلن فعل» یا «مفعول فاعلات مفاعیل فاعلن» است و در هجای نهم مصراع نخست، تغییر کمیت مصوت کوتاه به بلند رخ داده است.

۱۲ - گزینه ۲

د	رَخ	تَ	ث	گر	با	ر	دا	نش	ب	گی	رد
U	—	U	U	—	—	U	—	—	U	—	—
ب	زی	را	وَ	ری	چَر	خ	نی	لو	قَ	ری	را

۱۳ - گزینه ۲

ما	در	پ	یا	ل	عَک	سِ	رُ	خِ	یا	ر	دی	دِ	ایم
—	—	U	—	U	—	U	U	U —	—	U	—	U	—

۱۴ - گزینہ ۱ ہ۔ می ش = U --

ب وَص ل U = - -

۱۵- گزینه ۴ به تقطیع بیت زیر دقت کنید:

ا	لا	هي	سى	ن	اى	ده	ء	ت	شف	روز
U	-	-	-	U	-	-	-	U	-	U
ذ	را	سى	ن	د	لى	وا	دل	ة	م	سموز
U	-	-	U	U	-	-	-	U	U	U

۱۶- گزینه ۲ این گزینه فاقد تفسیر کمیت مصوت کوتاه به بلند می باشد.

بررسی سایر گزینه ها:

گزینۀ ۱: هجای دوم: تغییر کمیت مصوت بلند به کوتاه/ هجای سوم: حذف همزه/ هجای هفتم: تغییر کمیت مصوت کوتاه به بلند

گزینۀ «۳»: هجای پنجم: تغییر کمیت بلند به کوتاه / هجای ششم و چهاردهم و بیست و سوم: تغییر کمیت کوتاه به بلند / هجای بیست و ششم: حذف همزه

گزینه ۴: هجای هفتم: تغییر کمیت مصوت بلند به کوتاه / هجای شانزدهم و بیست و سوم: تغییر کمیت هجای کوتاه به بلند / هجای چهاردهم: حذف همزه

۱۷- گزینه ۲ در گزینه ۲، چه همزه را «خراسان آرد = خراسانارد / جان آرد = جانارد» را در هر دو مصراع بخوانیم و چه حذف کنیم، در وزن ست تأثیر ندارد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینہ «ا»: همزه «از» حذف می‌شود.

گزینہ ۳: ہمزه «برآرد و آینه» هر دو حذف می‌شوند.

گزینہ ۴: ہمزة اندام حذف می شود.

۱۸- گزینه ۳ در ست سوم فقط تغییر کمیت مصوت کوتاه در هجای هفتم مصراع اول دیده می‌شود: $UU - UUU - -U - - - -$

در گزینه‌های دیگر حذف همزه و تغییر کمیت مصوّت رخ داده است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینهٔ «ا»: حذف همزه = موج از این (مو / جَ / زین) / دارم اگر (دا / رَ / مَ / گر) تغییر کمیّت مصوت بلند در هجای نهم مصراع اول دیده می‌شود:

$$-UU - -U - - - UU - -U -$$

گزینه ۲: حذف همزه = دلی از (د / لی / یَز) / کند آن (کُ / نَ / دان)

تغییر کمیت مصوت بلند در هجای دوم مصراع اول و تغییر مصوت کوتاه در هجای یازدهم مصراع اول دیده می‌شود:

$$-UU - UUU - -UU - - - U$$

گزینہٴ ۴: حذف ہمزه = سعدی ار (سع / دی / یر)

تغییر کمیت مصوت بلند در هجای دوم مصراع اول و تغییر مصوت کوتاه در هجای هفتم مصراع دوم دیده می‌شود:

—UU —UU —UU — — —

$$-UU - -UU - UUU - -U-$$

۱۹ - گزینه ۱ «گزینه ۱»: نخست از، زاید از، از آن، شاخ اندر، اندر آویزد: ۵ حذف همزه

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینهٔ «۲»: هفت اختر، کاین: ۲ حذف همزه

گزینه ۳: از آن، از آن جاست: ۲ حذف همزه

گزینہ ۴: نگار آمد، یار اندر، کنار آمد: ۳ حذف ہمزه

۲۰ - گزینه ۲ در همهٔ آیات، قسمت ردیف و قافیه حذف همزه ساخته‌اند: کمر است / شکر است / سر است / دگر است، اما تنها گزینهٔ (۲) است که شرایط داشتن اختیار زبانی تغییر مصوّت بلند به کوتاه را دارد: سرمستیش. در این بیت، هجای دوازدهم مصراع دوم، تغییر مصوّت کوتاه به بلند دارد. تقطیع بیت دوم بدین صورت است:

$$-UU/ - -UU/ - -U - / - -UU$$
$$-UU/U - UU/ - -UU/ - -U-$$



۲۱ - گزینه ۴ - جهان طبیعی از موجودات خام ساخته شده و تحت کنترل بشر قرار دارد.

- در جهان متجدد جامعه ارتباط خود را با تاریخ و فرهنگ خود از دست می‌دهد.

- در یک جامعه فرهنگی اندوخته تاریخی آن جامعه و میراث فرهنگی گذشتگان محترم شمرده می‌شود.

۲۲ - گزینه ۳ هویت اجتماعی هر فرد، درون جهان اجتماعی و براساس عقاید و ارزش‌های آن شکل می‌گیرد. نگاه دنیوی جهان متجدد و ارزش‌های آن به گونه‌ای است که هر دخل و تصرفی را در طبیعت مجاز می‌داند، اما در جهان معنوی اسلام، طبیعت به‌عنوان موجودی زنده، آیت و نشانه خداوند است و انسان حق ندارد تصرفاتی را که مخالف اراده حکیمانه الهی است، در جهان طبیعت و بدن خود انجام دهد. جهان متجدد به تناسب رویکرد این جهانی خود، با آن دسته از ویژگی‌های روانی و اخلاقی سازگار است که در ارتباط با آرمان‌ها و ارزش‌های دنیوی آن شکل می‌گیرند.

۲۳ - گزینه ۳ اقتصاد، حقوق، تاریخ، باستان‌شناسی، ارتباطات، مردم‌شناسی، جامعه‌شناسی، جمعیت‌شناسی، زبان‌شناسی، مدیریت، روان‌شناسی اجتماعی و جغرافیای انسانی از جمله رشته‌هایی هستند که پدیده‌های اجتماعی را مطالعه می‌کنند.

ما با شناخت قواعد زندگی در خانواده، کلاس، شهر، محله، کشور و دیگر اجتماعات، هم از فرصت‌های آن‌ها برخوردار می‌شویم و هم از آسیب‌های احتمالی زندگی در اجتماعات مختلف در امان می‌مانیم.

علوم انسانی درباره کنش‌های انسان و آثار و پیامدهای آن بحث می‌کنند. کنش با آگاهی و اراده انسان انجام می‌شود و هدف و معنای خاصی دارد. به‌همین دلیل شناخت آن بدون فهم هدف و معنای آن ممکن نیست. علوم انسانی از فعالیت‌های غیرارادی انسان‌ها بحث نمی‌کند. زیرا فعالیت‌های غیرارادی، کنش نیستند. علمی که به این پدیده‌ها می‌پردازد، با آن‌که درباره انسان بحث می‌کند، جزو علوم انسانی نیستند.

۲۴ - گزینه ۳ - علوم اجتماعی زمینه فهم متقابل انسان‌ها و جوامع مختلف از یکدیگر را فراهم می‌سازند و به افزایش همدلی و همراهی انسان‌ها کمک می‌کنند.

- موضوع فلسفه، اصل وجود است. یعنی به موجودی خاص مانند موجودات طبیعی و انسانی و اجتماعی نمی‌پردازد؛ بلکه قوانین کلی موجودات را شناسایی می‌کند.

- علوم طبیعی را به دلیل اینکه ابزار تسلط انسان بر طبیعت و ابزار رهاسازی انسان از محدودیت‌های طبیعی‌اند، علوم ابزاری نیز می‌گویند.

۲۵ - گزینه ۳ - برای بررسی و مطالعه انواع و ابعاد پدیده‌های اجتماعی دانش‌های مختلفی به‌وجود آمده است؛ یعنی همان‌طور که بدن انسان اعضای مختلفی دارد و تخصص‌های گوناگونی درباره آن پدیده آمده است، زندگی اجتماعی انسان نیز به دلیل اینکه ابعاد مختلف اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و ... دارد، شاخه‌ها و دانش‌های اجتماعی متفاوتی را پدید آورده است.

- انتقاد از کنش‌های ناپسند آدمیان، یکی از فواید علوم انسانی و اجتماعی است.

- جامعه‌شناسی کلان به بررسی ساختار اجتماعی و پدیده‌های کلان می‌پردازد.

۲۶ - گزینه ۲ اگرچه انسان امروزی براساس تجربیات واقعی استعمار را به معنی استثمار درمی‌یابد، ولی در سده‌های پیشین نظریه استعمار به معنای طلب آبادانی برای جوامع عقب‌مانده بود این نظریه محصول نگاه طولی به جهان‌های اجتماعی بود.

۲۷ - گزینه ۴ - پدیده‌های اجتماعی از کنش‌های اجتماعی افراد تشکیل شده‌اند که از اجزای جهان اجتماعی محسوب می‌شوند.

- عقاید و ارزش‌های جهان اجتماعی مربوط به لایه‌های عمیق جهان اجتماعی است که تغییر در این لایه‌ها، منجر به تغییر جهان اجتماعی خواهد شد.

- فرصت‌ها و محدودیت‌های جهان اجتماعی به صورت حقوق و تکالیف افراد ظاهر می‌شوند و حقوق و تکالیف به یکدیگر وابسته‌اند.

۲۸ - گزینه ۱ علوم اجتماعی با دآوری درباره ارزش‌ها و هنجارهای زندگی اجتماعی، امکان انتقاد و اصلاح آن‌ها را به‌وجود می‌آورد.

علوم اجتماعی با دآوری درباره پدیده‌های اجتماعی و انتقاد از آن‌ها، فرصت موضع‌گیری اجتماعی مناسب و صحیح را برای دانشمندان فراهم می‌آورند.

تعارض بین دانش عمومی و دانش علمی، به دست برداشتن از بخشی از ذخیره دانشی به نفع بخشی دیگر منجر می‌شود.

۲۹ - گزینه ۲ ایرانی بودن: انتسابی- اجتماعی- ثابت

وقت‌شناس بودن: اکتسابی- فردی- متغیر

۳۰ - گزینه ۳ علوم اجتماعی با شناخت پدیده‌های اجتماعی، به انسان‌ها امکان می‌دهد که آثار و پیامدهای پدیده‌های اجتماعی را پیش‌بینی کنند.

زندگی اجتماعی انسان به دلیل این‌که ابعاد مختلف اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و ... دارد، شاخه‌ها و دانش‌های اجتماعی متفاوتی را پدید آورده است. در جامعه‌شناسی بر اساس دوری و نزدیکی به علوم طبیعی، رویکردهای مختلفی شکل گرفته است. جامعه‌شناسی تبیینی، جامعه‌شناسی تفسیری و جامعه‌شناسی انتقادی سه رویکرد اصلی جامعه‌شناسی‌اند.

۳۱ - گزینه الف) پابرجا ماندن جهان اجتماعی و بقای پیامدهای آن نتیجه مشارکت اجتماعی افراد است.

ب) عدم استفاده از توانمندی‌های آدمی برای آباد کردن این جهان نتیجه رویکرد دنیاگرایز است.

پ) اینکه جهان صرفاً از مواد و موجودات خامی ساخته شده که همه در اختیار و کنترل بشرد، نتیجه طرد عناصر معنوی و مقدس است.

۳۲ - گزینه ۳ وظیفه جامعه‌شناسان در جهان غرب، مطالعه جوامع صنعتی و شهری پیشرفته (جوامع غربی) بود. مردم‌شناسان مهم‌ترین انتقادها را به خودمداری فرهنگ غرب و تصور ساده آن‌ها از سایر فرهنگ‌ها مطرح کردند.

۳۳ - گزینه ۳ ترویج فردگرایی از ویژگی‌های اخلاقی و روانی متجدد می‌باشد. - این بیت عطار دلالت در وجه خودآگاه یا ناخودآگاه هویت دارد. - هویت اجتماعی هر فرد درون جهان اجتماعی و براساس عقاید و ارزش‌های آن شکل می‌گیرد.

۳۴ - گزینه ۱ اگوست کنت، اسپنسر، دورکیم و مارکس نگاه خطی به تاریخ بشر دارند و معتقدند همه جهان‌های اجتماعی شبیه یکدیگرند و بر همین اساس مسیر یکسانی را نیز طی می‌کنند.

تصمیم‌گیری درباره مسائل مشترک و رفع اختلاف‌ها و تضادها میان افراد و گروه‌هایی که با هم زندگی می‌کنند، سیاست و عمل سیاسی را شکل می‌دهد.

۳۵ - گزینه ۲ اگر جوامع حقایق را نشناسند و به آن ایمان نیاورند و مطابق آن عمل نکنند یا اگر ایمان خود را نسبت به حقایق از دست بدهند، از حق گسسته و به‌سوی باطل گام برمی‌دارند.

- علوم مبتنی بر عقل و وحی، دو ابزار مهم برای شناخت عقاید و ارزش‌ها هستند.

- نگاه دنیوی جهان تجدد و ارزش‌های آن به گونه‌ای است که هر دخل و تصرفی را در طبیعت مجاز می‌داند.

- هویت اجتماعی هر جهان اجتماعی، بر اساس عقاید، آرمان‌ها و ارزش‌های کلان آن جهان اجتماعی شکل می‌گیرد.

۳۶ - گزینه ۲ روان‌شناسان رشد معتقدند ویژگی‌های افراد و تغییراتی که در طول زندگی، از دوره جنینی تا دوره سالمندی در افراد رخ می‌دهد، می‌تواند معلول دو دسته عوامل وراثتی و محیطی باشد.

۳۷ - گزینه ۲ کودک در ۱۵ ماهگی بدون کمک می‌تواند راه برود. نوجوان در ۱۱ تا ۱۴ سالگی به بلوغ می‌رسد. عوامل وراثتی، ایجادکننده صفاتی هستند که از قبل در فرد نهفته است.

۳۸ - گزینه ۴ نوجوانان فرضیه‌سازی می‌کنند و در پیش‌بینی یک موقعیت، از تفکر احتمال‌گرا بهره می‌برند؛ در حالی که مبنای استدلال در دوره کودکی، واقعیت‌های ملموس و بیرونی است.



۳۹ - گزینه ۱ رشد هیجانی مشروط به آگاهی فرد و رابطه دوطرفه کودک با دیگران است.

رشد هیجانی انسان نسبت به حیوانات، به دلیل آگاهی بیشتر و برقراری تعامل با محیط بازتر و متنوع تر، رشد یافته تر است.

۴۰ - گزینه ۱ الف) غلت زدن: ۲ تا ۵ ماهگی

ب) ایستادن با کمک: ۷ تا ۱۰ ماهگی / ترس از غریبه: ۸ ماهگی

ج) بازی های موازی: ۴ یا ۵ سالگی / پردازش ادراکی: ۴ یا ۵ سالگی (قبل از دبستان)

۴۱ - گزینه ۲ کودک در ۱۵ ماهگی می تواند بدون کمک راه برود. عوامل وراثتی ایجادکننده صفاتی هستند که قبل از تولد در فرد نهفته است.

۴۲ - گزینه ۴ تحریک پذیری نوجوانان به علت تغییرات هورمونی بسیار بالای آنهاست. هیجانات منبع رفتارهای سازنده و مثبت هستند که در صورت عدم هدایت و به کارگیری غلط آنها، هیجانات به رفتارهای مخرب و پرخطر منجر می شوند. یادگیری مهارت هایی هم چون کنترل خشم، باعث می شود تا هیجانات را در جهت صحیح به کار بگیریم.

فاطمه دوست دارد تا شخصیتی آرام و صبور باشد (توصیف خود آرمانی) ← جنبه اجتماعی

حساسیت بالا نسبت به انتقادهای دیگران ← جنبه شناختی

تحریک پذیری بالا و زود عصبانی شدن ← جنبه هیجانی

۴۳ - گزینه ۴ بررسی عبارت های نادرست:

الف) ترس از غریبه در کودک در ۷ - ۸ ماهگی رخ می دهد.

ب) در دوره نوجوانی اندازه شش سه برابر و اندازه قلب دو برابر قبل می شود.

ت) در بسیاری از موارد صرف داشتن شناخت، به رفتار اخلاقی منجر نمی شود.

ث) از دوازده تا بیست سالگی را دوره نوجوانی می نامیم.

۴۴ - گزینه ۴ در هفت سال اول کودک باید آزاد باشد که بازی کند. در این سن بدون توقع اطاعت از او، باید سعی کرد که با عمل و گفتار صحیح از حس تقلیدش بهره گیرد.

۴۵ - گزینه ۴ تغییراتی که جزئی از علائم رشد و قابل رؤیت هستند، ویژگی های ثانویه جنسی نامیده می شوند.

۴۶ - گزینه ۲ الف) مشکل در تصمیم گیری روزمره از پیامدهای شناختی دوران نوجوانی است. ← ۱۲ تا ۲۰ سالگی

ب) رشد سریع نوجوانی باعث می شود فرد بهتر بتواند مسائل دینی و ارزشی را قضاوت کند. ← ۱۲ تا ۲۰ سالگی

ج) ممکن است کودک کاری را اخلاقی بداند که بقیه را خوشحال می کند. ← تولد تا ۱۲ سالگی

د) کودکان در دوره دبستان تمایل خاصی به بازی با هم جنسان خود دارند. ← دوره دبستان

۴۷ - گزینه ۱ عواملی همچون سن مادر، کیفیت تغذیه، فشار روانی، آلودگی محیط، حالت های هیجانی و استفاده از داروها بر چگونگی رشد قبل از تولد تأثیر دارد.

۴۸ - گزینه ۴ اصرار بر خواسته، خشمگین شدن، ابراز محبت و حس آرامش داشتن، شکل های مختلف هیجان است. رشد هیجانی در دوره کودکی معطوف به ۳ هیجان ساده ترس، خشم و محبت است، با توجه به رشد آگاهی کودکان، سه هیجان فوق به هیجان های مرکب دیگر، مانند احساس پشیمانی، سپاسگزاری و ترحم تعمیم می یابند. احساس غرور هم ذیل عنوان رشد هیجانی قرار می گیرد.

لبخند اجتماعی و ترس از غریبه مربوط به رشد اجتماعی است.

۴۹ - گزینه ۱ بروز هیجان ساده تحت تأثیر نظام پردازش های فردی نیست و غالباً به یک صورت پدیدار می شود. ولی بروز هیجان مرکب پیچیده تر بوده و با توجه به نوع ارزیابی، ظهور متفاوتی می یابد. این هیجان مانند احساس پشیمانی، ترحم و سپاسگزاری می باشد.

بازی های موازی در ۴ یا ۵ سالگی است.

اولین علامت رشد اجتماعی در دو تا سه ماهگی لبخند اجتماعی است.

۵۰ - گزینه ۳ در هفت سال دوم کم کم باید زشتی ها و زیبایی ها را به کودک فهماند و افزایش وزن مغز مربوط به رشد جسمانی - حرکتی است و (نشستن با کمک) در ۳ تا ۶ ماهگی کودک به وقوع می پیوندد.