

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

عصر جمعه

۹۹/۴/۲۷

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

سؤالات آزمون ورودی دکتری تخصصی (Ph.D)

سال تحصیلی ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹

## استعداد تحصیلی

لطفاً توجه فرمایید سؤالات این دفترچه از شماره ۱۷۱ شروع شده است. لذا پاسخ سؤالات را بر روی پاسخنامه از شماره ۱۷۱ آغاز نمایید.

تعداد سؤالات: ۳۰

زمان پاسخگویی: ۶۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۱۰

مشخصات داوطلب:

نام: .....

نام خانوادگی: .....

داوطلب عزیز

لطفاً قبل از شروع پاسخگویی:

دفترچه سؤالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت

وجود هرگونه اشکال به مسئولین جلسه اطلاع دهید.

توجه: استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

استعداد تحصیلی

۲

## بخش اول

## راهنمایی:

در این بخش، دو متن به طور مجزا آمده است. هر یک از متن‌ها را به دقت بخوانید و پاسخ سؤال‌هایی را که در زیر آن آمده است، با توجه به آنچه می‌توان از متن استنتاج یا استنباط کرد، پیدا کنید و در پاسخنامه علامت بزنید.

## متن اول:

خلاقیت در ذات تمامی انسان‌ها وجود دارد. برخی افراد به دنبال کشف و پرورش آن می‌روند و برخی به آن توجه نکرده و این استعداد ذاتی در همان حد می‌ماند. در رشد خلاقیت، از یک سو عوامل فردی همانند ذات انسان و ویژگی‌های شخصیتی منحصر به فرد شخص دخیل است و از سوی دیگر عوامل محیطی چه از لحاظ اقلیم و چه از لحاظ اجتماعی و فرهنگی در پرورش خلاقیت و نوآوری تأثیر بسزایی دارد. در اغلب کشورهای توسعه یافته جهان اثبات شده است که تأثیر فضاها و محیط‌های باز و عناصر تحریک‌کننده طبیعی مانند نور، رنگ، آب و گیاهان در شکوفایی خلاقیت به خصوص در دوران کودکی، تأثیر زیادی دارد.

کودکان در سن ۲ الی ۶ سالگی بیشترین پتانسیل را برای رشد خلاقیت فکری و ذهنی دارند و از آن به بعد، پرورش آن سیر نزولی دارد. بنابراین در این سن عوامل فردی، محیطی و اجتماعی بسیار مهم است. محیط کودکان در این سن اول منزل و بعد از آن محیط آموزشی مانند مهد کودک است. هر فضای آموزشی با هویت و معنای خاص خود، می‌تواند باعث ایجاد آرامش و امنیت روانی کودکان شده، او را به بازی و کنجکاوی در محیط تحریک کرده و با ایجاد زمینه برای خیال پردازی، موجب پرورش خلاقیت کودک شود. این تحریک‌پذیری، بی‌شک می‌تواند با رنگ‌ها در ارتباط باشد.

رنگ‌ها بر تمامی سطوح شخصیتی اعم از خود آگاه، نیمه آگاه و ناخودآگاه تأثیر داشته و فرد با دریافت رنگ، از خود واکنش‌های رفتاری متفاوت نشان می‌دهد. کودکانی که در محیط خود با رنگ‌های گرم و مهیج در ارتباطند، نسبت به کودکانی که در محیط با رنگ‌های سرد هستند، فعال‌تر و خلاق‌تر می‌شوند. به عنوان مثال محیط‌های سبز، بیشترین علاقه کودکان را به مطالعه و تخیل جلب می‌نمایند. همچنین پارچه‌های شفاف، رنگ مرمر، بافت‌های درشت زرد رنگ با ایجاد حس آرامش، تحریک شدید خلاقیت را در خود به همراه دارند.

با توجه به علم روانشناسی، رنگ در تأثیرگذاری و هدایت کودکان کارایی دارد. شناسایی رنگ‌ها بستگی به آن دارد که کودکان بتوانند آنها را نام ببرند. رنگ قرمز اولین رنگی است که کودکان به طور صحیح از آن نام می‌برند و گاهی رنگ آبی را ضد قرمز می‌دانند. در برخی موارد کودکان رنگ‌ها را با برخی اشیایی که با آن رنگ‌ها هستند به خاطر می‌آورند. بنابراین رنگ عنصری است که از لحاظ بصری می‌تواند در استقبال یا امتناع کودکان از پذیرش آنچه مربوط و مخصوص آنهاست، تأثیرگذار باشد.

۱۷۱ - کدام مورد ساختار اطلاعاتی متن را به بهترین شکل ممکن، نشان می‌دهد؟

- پدیده‌ای را توصیف و سپس با ارائه نتایج برخی مطالعات، آن را چالش برانگیز می‌کند.
- ادعایی را مطرح می‌کند و سپس با ارائه مثال‌هایی به اثبات علمی آن می‌پردازد.
- واقعیت علمی را بیان می‌کند و سپس یکی از عوامل مؤثر بر آن را مورد بررسی قرار می‌دهد.
- نتایج پژوهشی را بیان می‌کند و سپس با ارائه شواهدی سعی در نتیجه‌گیری از آن دارد.



- ۱۷۲ - کدام یک از موارد زیر به نظر نویسنده متن در خصوص تأثیرگذاری رنگ‌ها بر رشد خلاقیت، نزدیکتر است؟
- الف) بعد از سن ۶ سالگی امکان پرورش خلاقیت حتی با استفاده از محیط فیزیکی مناسب وجود نخواهد داشت.
- ب) کودکان وقتی در محیط‌هایی با رنگ‌های متفاوت قرار بگیرد، خلاقیت‌های ذاتی متفاوتی خواهند داشت.
- ج) برای برقراری ارتباط سازنده بین کودک و فضای آموزشی، می‌توان از عنصر رنگ استفاده کرد.
- د) تأثیرگذاری رنگ‌ها با توجه به همبستگی زیاد آن با خصوصیات فردی، از عوامل درونی رشد خلاقیت است.

۱۷۳ - مناسبترین محل برای قرارگیری عبارت زیر کدام پاراگراف می‌تواند باشد؟

«رنگ یکی از شاخص‌ترین صفات اشیاء می‌باشد»

الف) اول

ب) دوم

ج) سوم

د) چهارم

۱۷۴ - در خصوص کدام یک از موارد زیر در متن، اطلاعاتی وجود ندارد؟

الف) دسته‌بندی عوامل مؤثر در رشد خلاقیت

ب) تأثیر رنگ محیط در انتقال حس آرامش و امنیت

ج) رابطه سن و میزان توانایی برای پرورش خلاقیت

د) ویژگی‌های حسی در کودکان ۲ الی ۶ ساله

### متن دوم:

با افزایش رو به رشد جمعیت سالمند در جوامع، بسیاری از کشورها با نگاه جدی‌تری به این مسأله پرداخته‌اند. براساس شاخصه‌های شناسایی سالمندی، جوامعی که نزدیک به ۷ درصد از کل جمعیت‌شان را سالمندان تشکیل دهند، به عنوان جامعه‌ای رو به پیری شناخته می‌شوند. اگر این آمار به ۱۴ درصد برسد آن جامعه را جامعه پیر و اگر به ۲۰ درصد برسد به عنوان جامعه‌ای بسیار پیر شناخته می‌شود. براین اساس در جوامعی که شاخصه‌های سالمندی در آنها رو به افزایش است، در نظر گرفتن نیازها و برنامه‌ریزی با هدف بهبود کیفیت زندگی سالمندان ضروری به نظر می‌رسد. همچنین شناخت مفهوم سالمندی و تعریفی از کیفیت سلامت سالمندان تا حد بسیار زیادی، می‌تواند باعث تسهیل رسیدن به این امر مهم شود. تحقیقات بسیاری بر مفهوم کیفیت زندگی و سلامت سالمندان و عواملی که بر آن اثرگذار هستند، انجام شده است. بیشتر این تحقیقات عواملی مانند وضعیت مالی، تحصیلات، روابط و فعالیت‌های اجتماعی، خانواده، بهداشت فردی و سبک زندگی آنان را برای بالا بردن سطح کیفیت زندگی در دوران سالمندی، ضروری برشمرده‌اند. با این حال محققان اذعان دارند حفظ کیفیت زندگی در سنین سالمندی کار دشواری است؛ چرا که این عوامل با افزایش سن فرد دست خوش تغییراتی می‌شوند که عمدتاً موجب کاهش سطح کیفی زندگی او خواهد شد. طبق نظریه عدم تعهد، غیرقابل اجتناب بودن مرگ و کاهش بازدهی کارکردی فرد در سنین سالمندی او را وادار می‌کند که بخش مهمی از نقش‌های اجتماعی خود را ترک کند.

اگر چه نمی‌توان از کم رنگ شدن نقش مثبت فرد در سنین پیری جلوگیری کرد، اما مطابق با نظریه فعالیت و دیدگاه عمل متقابل اجتماعی می‌توان با تغییر آن نقش‌ها، نقش‌های جایگزینی را بسترسازی و یا وسایل تازه‌ای را برای حفظ نقش‌های قدیم برای حفظ احساس موفقیت و مفید بودن در فرد، فراهم کرد. احساس موفقیت در سنین پیری موضوعی است که اهمیت فراوانی در بالا بردن کیفیت زندگی سالمندان دارد و به همین دلیل پژوهش‌های بسیاری برای شناخت عوامل منتج به آن صورت گرفته است تا در نهایت ایده سالمندی موفق مطرح شد. رویکرد سالمندی موفق مطرح می‌نماید که سه عامل سلامت جسمی، سلامت روانی و تعاملات اجتماعی برای برخورداری از دوران موفق در سنین پیری، ضروری هستند و با نبود هر یک از آنها، دیگر نمی‌توان فرد را سالمندی موفق خطاب کرد. اگر چه این دیدگاه تا سال‌ها مورد

پذیرش بود اما پژوهش‌های بیشتر در این حوزه نشان داد عوامل بیشتری غیر از این سه مورد در این امر دخیل هستند، چرا که سالمندانی هم بودند که با وجود مشکلات و معلولیت‌های مختلف، خود را موفق ارزیابی می‌کردند.  
۱۷۵ - با توجه به متن، نویسنده قصد دارد تا در ادامه، موضوع سالمندی را از کدام منظر مورد تحلیل و بررسی قرار دهد؟

الف) فرهنگی

ب) اجتماعی

ج) جسمی

د) روحی و روانی

۱۷۶ - مقصود اصلی نویسنده متن کدام است؟

الف) معرفی عوامل بیرونی در حفظ کیفیت زندگی سالمندان

ب) تعریف مفهوم سالمندی از دیدگاه پژوهشگران

ج) معرفی شاخصه‌های شناسایی سالمندان

د) تعریف سالمندی موفق

۱۷۷ - کدام مورد نقش جمله‌ای را که در متن زیر آن خط کشیده شده است، به خوبی توصیف می‌کند؟

الف) با ارائه توضیحات تکمیلی سعی در تبیین عوامل مؤثر بر ارتقاء سطح کیفیت زندگی سالمندان دارد.

ب) نظریه‌ای را بیان می‌کند که نقش غیرقابل اجتناب مرگ و کاهش بازدهی فرد در سالمندی را اثبات می‌کند.

ج) عملکردی روانشناختی را بیان می‌کند که سعی در به چالش کشیدن جمله ماقبل خود دارد.

د) با ذکر یک مثال و توضیحات مربوط به آن سعی در تأیید جمله ماقبل خود دارد.

۱۷۸ - کدام یک از موارد زیر از متن قابل استنباط نمی‌باشد؟

الف) از نقطه نظر رویکرد سالمندی موفق، فردی که نقش اجتماعی مؤثری در جامعه دارد ولو با داشتن یک مشکل روحی یک سالمند موفق است.

ب) همه مردم و نیز مسئولان یک جامعه در ایجاد حس سالمندی موفق برای سالمندان آن جامعه نقش دارند.

ج) مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی با بهبود کیفیت زندگی ارتباط مستقیم دارد.

د) رعایت اصول بهداشتی از مؤلفه‌های سبک زندگی سالم است.

▶ پایان بخش اول



## بخش دوم

### راهنمایی:

برای پاسخ گویی به سؤال های این بخش، لازم است موقعیتی را که در هر سؤال مطرح شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید و سپس گزینه ای را که فکر می کنید پاسخ مناسب تری برای آن سؤال است، انتخاب کنید. هر سؤال را با دقت بخوانید و با توجه به واقعیت های مطرح شده در هر سؤال و نتایجی که بیان شده و بیان نشده ولی قابل استنتاج است، پاسخی را که درست تر به نظر می رسد، انتخاب و در پاسخنامه علامت بزنید.

۱۷۹ - یکی از راه های تحریف و یک سویه کردن اخبار، عاطفی کردن یک طرف واقعه است. فرض کنید دو گروه مخالف تعدادی تقریباً مساوی از یکدیگر را کشته اند. اما در هنگام ارائه گزارش، گزارش گر گروه «الف» با گریه و ناله و با نشان دادن فریاد و ضجه های مادران داغ دیده گزارش می دهد؛ در صورتی که گزارش گر گروه «ب» صرفاً اعداد و ارقام واقعی را ارائه می کند. واضح است که تأثیر عاطفی گزارش گر «الف» ذهن شنوندگان را به سمت تأیید گروه «الف» سوق می دهد. بنابراین ارائه اخبار به جامعه یک وظیفه حساس و دقیق است و باید نهایت تلاش شود که وقایع، بی کم و کاست در اختیار مردم قرار گیرند.

کدام مورد، فرضی است که استدلال نویسنده متن بر آن استوار است؟

الف) رسانه ها در برخی موارد برای جلب مخاطبان خود از اخبار غیرواقعی نیز استفاده می کنند.

ب) عموم مردم بر اساس احساسات خود قضاوت می کنند و نه عقلانیت.

ج) رسانه های تصویری، بیش از سایر رسانه ها مردم را تحت تأثیر قرار می دهند.

د) ارائه اخباری که بر پایه تحریک احساسات مردم است، آنها را نسبت به رسانه ها بی اعتماد می کند.

۱۸۰ - محققان با تمرکز بر تجزیه و تحلیل های خود در سال های ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۰ یعنی زمانی که فصل های آتش سوزی مهم ترین فصل ها برای آمازون بودند، کاهش ضریب بازتاب برف در نتیجه کربن سیاه به تنهایی و در نتیجه کربن سیاه در حضور مقادیر غبار که قبلاً گزارش شده بود را بررسی کردند. مدل آنها نشان داد که کربن سیاه یا گرد و غبار به تنهایی قابلیت افزایش ذوب سالانه یخچال های طبیعی را ۳ الی ۴ درصد دارد؛ و وقتی هر دوی این ها حضور داشته باشند، این رقم به ۶ درصد افزایش می یابد. اگر غلظت گرد و غبار بالا باشد، گرد و غبار به تنهایی می تواند ذوب سالانه را ۱۱ الی ۱۳ درصد افزایش دهد و اگر کربن سیاه هم حضور داشته باشد این رقم به ۱۲ الی ۱۴ درصد، افزایش می یابد. این یافته ها نشان می دهد ...

کدام مورد به بهترین وجه ممکن جای خالی را تکمیل می کند؟

الف) تأثیر سوختن زیست توده آمازون بر روی یخچال های طبیعی، به میزان گرد و غبار در برف بستگی دارد.

ب) افزایش تقاضای جهانی غذا با گسترش جنگل زدایی، تأثیر منفی بر یخچال های طبیعی خواهد داشت.

ج) برفی که به وسیله کربن سیاه یا ذرات گرد و غبار به رنگ تیره در می آید، نور بیشتری را بازتاب می کند.

د) سوختن جنگل های بارانی در آمازون، باعث کاهش ذوب یخچال های طبیعی استوایی در آن مناطق می شود.

۱۸۱ - همانطور که مشخص شده است برخی از الگوهای غذایی با چهار علت از ۱۰ علت مرگ در ارتباط است. باید گفت دوران نوجوانی در شکل گیری عادات های تغذیه ای نقش کلیدی داشته و در صورت عدم اعمال هیچ گونه مداخله تغذیه ای، عادات تغذیه ای نامناسب در این دوران تا بزرگسالی تداوم می یابد. نتایج برخی مطالعات نشان می دهد، شیوع سندرم متابولیک به طور هشدار دهنده ای در حال افزایش است. این سندرم مجموعه ای از اختلالات



متابولیکی مانند چاقی شکمی، اختلالات چربی و یا فشارخون بالاست که باعث افزایش خطر بیماری های قلبی و دیابت نوع ۲ می شود. این سندرم یک اختلال چند علیتی است که رژیم غذایی، نقش عمده ای در آن ایجاد می کند. انجمن قلب آمریکا، به منظور کاهش خطر ابتلا به سندرم متابولیک، پیروی از راهنمایی های رژیمی را برای آمریکایی ها توصیه کرده است.

کدام مورد را می توان به درستی از متن فوق استنباط نمود؟

الف) امروزه چاقی مهم ترین مشکل تغذیه ای در کشورهای جهان است.

ب) تغذیه ی مناسب، نقش مهمی در پیشرفت برخی بیماری های غیر واگیر دارد.

ج) رابطه قابل اندازه گیری بین میزان چاقی دوران کودکی، نوجوانی و بزرگسالی وجود دارد.

د) رژیم غذایی به عنوان عامل اصلی غیرقابل کنترل محیطی در سندرم متابولیک شناخته می شود.

۱۸۲ - نتایج یک پژوهش نشان داد که در مجموع رابطه ۱۶ متغیر با اخلاق کار اسلامی در تحقیقات مختلف، بررسی شده است. از بین این متغیرها؛ سه متغیر تعهد سازمانی، عدالت سازمانی و رضایت شغلی، بیشترین تأثیر را بر اخلاق کار اسلامی داشتند. از نتایج این فرا تحلیل می توان نتیجه گرفت که اندازه اثر بین تعهد سازمانی و اخلاق کار اسلامی برابر با ۵۵٪ و در حد بالا می باشد. اندازه اثر ترکیبی عدالت سازمانی و اخلاق کار اسلامی برابر با ۵۳٪ و در حد بالا قرار دارد. همچنین رابطه بین رضایت شغلی و اخلاق کار اسلامی در تحقیقات مرور شده ۲۷٪ و در حد ضعیف می باشد.

کدام مورد اگر درست فرض شود، بیشترین ضربه را به درستی نتایج پژوهش وارد می سازد؟

الف) ۳۷/۵ درصد از تحقیقات مرور شده، بر روی کارمندان ادارات دولتی تمرکز کرده اند.

ب) هرچه افراد احساس کنند با آنها عادلانه تر رفتار شده است، اخلاق کار اسلامی در آنها تقویت می شود.

ج) در زمینه اخلاق کار اسلامی، تعداد تحقیقات انجام شده با روش های متداول پژوهشی، بسیار اندک است.

د) در بیشتر متون مرور شده، دو متغیر، در قالب سطح درون سازمانی بر اخلاق کار اسلامی در ایران تأثیر زیادی دارند.

۱۸۳ - بیمارانی که به اصطلاح سواد اینترنتی دارند، بطور معمول بعد از مشخص شدن نتایج آزمایش های پزشکی با جستجو در اینترنت تمام جوانب بیماری خود را می کاوند و سعی می کنند از همه چیز آگاه شوند. این کنجکاوی و جستجو به دلایلی همچون امید به پیدا کردن راهی برای درمان بیماری و امید به کنار آمدن با بحران های روحی صورت می گیرد. اما این امید همیشه راه به جایی نمی برد و گاهی اوقات نتیجه کاملاً معکوس می شود و سر از ناامیدی و استرس در می آورد، استرس می تواند تا آنجا جدی و تأثیرگذار باشد که بیمار را وادار کند برای همیشه استفاده از اینترنت درباره بیماری خود را کنار بگذارد.

کدام مورد از فرضیات مستتر در متن فوق است؟

الف) بیماران ترجیح می دهند به پزشک و مشاور برای درمان بیماری های خود مراجعه کنند.

ب) یافتن اطلاعات در خصوص هر بیماری باعث ایجاد حس امید و کنار آمدن با بیماری است.

ج) بیمارانی که سواد کمتری دارند، در مواجهه با بیماری خود، سطح استرس و ناامیدی کمتری را تجربه می کنند.

د) اینترنت پر از مطالب گوناگونی است که بدون توجه به شرایط افراد، به طور صریح به واقعیت های بیماری اشاره می کند.

۱۸۴ - راز موفقیت در بورس، یادگیری و بهبود مداوم و پیوسته است. بسیاری از افرادی که در بازار سهام مشغول معامله می شوند، با زیان این بازار را ترک می کنند. با توجه به گفتگوهایی که در فضاهای مجازی مختلف صورت می گیرد، می توان به جرأت گفت درصد زیادی از افرادی که به تازگی سرمایه گذاری در بورس را شروع کرده اند، قبل از خرید سهام هیچ تحلیل و بررسی انجام نداده اند. معامله گر یا سرمایه گذاری که در بورس مرتب سود می کند، لزوماً تمرین

و مطالعه سخت و فشرده‌ای نداشته، بلکه مداومت و بهبود روزانه در طی ماه‌ها و سال‌ها باعث ایجاد این تکانش شده است.

کدام مورد به بهترین شکل رابطه بین دو بخش از متن که زیر آن خط کشیده شده است را نشان می‌دهد؟

الف) اولی نتیجه‌گیری متن است و دومی آن نتیجه‌گیری را تعدیل و مشروط می‌کند.

ب) اولی فرض متن است و دومی یافته‌ای است که به نوعی سعی در تضعیف آن دارد.

ج) اولی ادعای متن است و دومی بیانی شفاف‌تر است که به نوعی سعی در تأیید آن دارد.

د) اولی استدلالی است که موضوع متن بر آن استوار است و دومی یافته‌ای است که آن را به چالش می‌کشد.

۱۸۵ - نظریه‌ی نسبیت انشتین که در سال ۱۹۱۶ منتشر شد، نشان می‌دهد که جاذبه، نتیجه مفهومی به نام فضا - زمان

است. این نظریه از زمان انتشار تاکنون بارها آزمایش و تأیید شده است اما در سال‌های اخیر تحقیقات یک گروه از

دانشمندان بین‌المللی، نخستین پژوهش دقیقی است که نظریه نسبیت را در مقیاس ستاره‌شناسی آزمایش

می‌کند. محققان با کمک تلسکوپ هابل و تلسکوپ بزرگ رصدخانه جنوب اروپا متوجه شدند، رفتارهای جاذبه در

یک کهکشان دوردست، شبیه رفتار آن در منظومه شمسی است.

کدام مورد را به بهترین وجه ممکن می‌توان از نتایج تحقیقات فوق نتیجه‌گیری نمود؟

الف) نظریه نسبیت انشتین در کهکشان دوردست نیز تأیید می‌شود.

ب) دانشمندان گروه بین‌المللی، مفهوم جدیدی را از نظریه نسبیت ارائه داده‌اند.

ج) میزان وزن افراد در کهکشان‌های دیگر با منظومه شمسی، متفاوت خواهد بود.

د) نتایج این تحقیق، مفاهیم کنونی جاذبه را رد می‌کند و دلایل جدیدی برای وجود ماده و انرژی تاریک جمع‌آوری

می‌کند.

▶ پایان بخش دوم



## بخش سوم

### راهنمایی:

در این بخش، توانایی تحلیلی شما مورد سنجش قرار می‌گیرد. سؤال‌ها را به دقت بخوانید و پاسخ صحیح را در پاسخنامه علامت بزنید.

راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سؤال‌های ۱۸۶ تا ۱۸۹ پاسخ دهید.

درصدهای کنکور آیدا و ندا در سه درس ریاضی، شیمی و ادبیات عبارتند از:  $۷۰/۸$ ،  $۶۸/۵$ ،  $۸۲/۲$ ،  $۹۳/۱$ ،  $۶۷/۹$  و  $۷۴/۶$  (نه لزوماً به ترتیب). اطلاعات زیر در خصوص درصدهای این دو نفر در این سه درس در اختیار است:

- درصد  $۸۲/۲$  نه مربوط به درس شیمی آیدا است و نه مربوط به درس ریاضی ندا.
  - در درس ادبیات، هیچکدام درصد کمتر از  $۷۰$  کسب نکرده‌اند.
  - آیدا بالاترین درصد خود را در درس ریاضی و ندا بالاترین درصد خود را در درس شیمی کسب کرده‌اند.
- ۱۸۶ - اگر بدانیم  $۶۷/۹$  جزء درصدهای دروس ندا می‌باشد، آنگاه درصد مربوط به کدام درس از کدام فرد را بطور دقیق

می‌توان تعیین نمود؟

- الف) شیمی - ندا  
ب) شیمی - آیدا  
ج) ادبیات - ندا  
د) ادبیات - آیدا

۱۸۷ - چنانچه بدانیم آیدا در دو درس درصدهای بالاتری نسبت به ندا داشته است، در این صورت ندا در ادبیات را چند

درصد زده است؟

- الف)  $۷۰/۸$   
ب)  $۷۴/۶$   
ج)  $۸۲/۲$

د) نمی‌توان به طور دقیق تعیین کرد.

۱۸۸ - در چند حالت مختلف، عدد  $۸۲/۲$  می‌تواند بیانگر درصد درس ادبیات یکی از این دو نفر باشد؟

- الف) ۲      ب) ۴      ج) ۶      د) ۸

۱۸۹ - اگر بدانیم  $۷۴/۶$  مربوط به درس شیمی یکی از این دو نفر بوده است، آنگاه با داشتن درصد کدامیک از موارد زیر

می‌توان درصد همه دروس هر دو نفر را به طور دقیق تعیین کرد؟

- الف) ادبیات آیدا  
ب) ادبیات ندا  
ج) ریاضی آیدا  
د) ریاضی ندا



راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سؤال های ۱۹۰ تا ۱۹۳ پاسخ دهید.

قرار است در یک گروه ۵ تیمی فوتبال، تیم ها دو به دو با هم مسابقه دهند (همه تیم ها با هم مسابقه می دهند). هر دو تیم فقط یک بار با هم روبرو می شوند و هر برد دارای ۳ امتیاز، مساوی ۱ امتیاز و باخت بدون امتیاز خواهد بود. در صورت یکسان بودن امتیازها، تفاضل گل تعیین کننده رتبه تیم ها بوده است. پس از پایان مسابقات و مشخص شدن تیم های اول تا پنجم (از نظر امتیاز) اطلاعات زیر بدست آمده است:

- امتیاز تیم اول (قهرمان) دقیقاً سه برابر امتیاز تیم پنجم است.
  - تیم دوم ۷ امتیاز کسب کرده است.
  - تیم سوم نه به تیم دوم باخته است و نه با تیم چهارم مساوی کرده است.
  - تیم چهارم نه با تیم دوم مساوی کرده و نه به تیم پنجم باخته است.
- ۱۹۰ - با توجه به اطلاعات فوق، باخت تیم اول به کدام تیم به هیچ وجه امکان پذیر نیست؟

- الف) تیم دوم
- ب) تیم سوم
- ج) تیم چهارم
- د) تیم پنجم

۱۹۱ - اگر بدانیم تیم پنجم، تیم دوم را شکست داده است، آنگاه تیم سوم کدام تیم ها را برده است؟

- الف) تیم های اول و چهارم
- ب) تیم های دوم و پنجم
- ج) تیم های دوم و چهارم
- د) تیم های چهارم و پنجم

۱۹۲ - اگر بدانیم امتیاز تیم های سوم و چهارم یکسان است، نتیجه بازی رو در روی دو تیم سوم و پنجم کدام است؟

- الف) برد تیم سوم
- ب) برد تیم پنجم
- ج) تساوی
- د) نمی توان تعیین کرد.

۱۹۳ - چنانچه امتیاز تیم های دوم و سوم یکسان باشد، کدام نتیجه قطعی نیست؟

- الف) برد تیم سوم مقابل تیم پنجم
- ب) تساوی تیم های دوم و سوم
- ج) برد تیم دوم مقابل تیم چهارم
- د) برد تیم چهارم مقابل تیم پنجم

▶ پایان بخش سوم

## بخش چهارم

### راهنمایی:

این بخش از آزمون استعداد، از انواع مختلف سؤال های کمی، شامل مقایسه های کمی، استعداد عددی و ریاضیاتی، حل مسأله و ... تشکیل شده است. توجه داشته باشید به خاطر متفاوت بودن نوع سؤال های این بخش از آزمون، هر سؤال را بر اساس دستورالعمل ویژه ای که در ابتدای هر دسته سؤال آمده است، پاسخ دهید.

راهنمایی: هر کدام از سؤال های ۱۹۴ تا ۱۹۷ را به دقت بخوانید و جواب هر سؤال را در پاسخنامه علامت بزنید.

۳۲	۲۷	۴۱
۴۳	۳۸	۲۳
۲۶	۱۹	۷۰
۱۵	؟	۳۱

۱۹۴ - بین اعداد جدول زیر ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سنوال کدام عدد باید قرار بگیرد؟

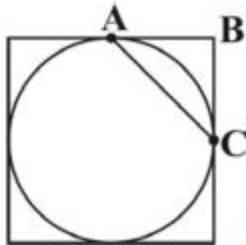
(د) ۱۴

(ج) ۱۳

(ب) ۱۲

(الف) ۱۱

۱۹۵ - در شکل زیر  $C$  وسط ضلع مربع است و نسبت مساحت قسمت مثلث  $ABC$  به مساحت دایره محاط شده در آن،  $1$  به  $2\pi$  است. اگر نقطه  $A$  را به سمت  $B$  حرکت دهیم به طوری که طول  $AB$ ،  $25$  درصد کاهش یابد و نقطه  $C$  ثابت بماند، نسبت طول جدید  $AB$  به طول جدید  $AC$ ، کدام گزینه خواهد شد؟



(الف) ۴ به ۵

(ب) ۳ به ۵

(ج)  $\sqrt{2}$  به ۴

(د)  $\sqrt{2}$  به ۲

۱۹۶ - تعدادی جعبه در اختیار داریم. اگر این جعبه ها را در ۸ ستون مساوی روی هم بچینیم ۷ جعبه اضافه می آید و اگر در ۵ ستون مساوی روی هم بچینیم ۳ جعبه اضافه می آید. تعداد جعبه ها کدام یک از اعداد زیر نمی تواند باشد؟

(د) ۱۰۳

(ج) ۱۴۳

(ب) ۱۹۳

(الف) ۲۲۳

۱۹۷ - در ظرفی ۱۲۰ میلی لیتر از محلولی، شامل ماده شیمیایی  $X$  و آب قرار دارد و میزان ماده شیمیایی  $X$  در این محلول ۴۰٪ است. بخشی از این محلول را از ظرف خارج می کنیم و به همان اندازه که خارج کردیم آب به ظرف اضافه می کنیم. محلول حاصل حاوی ۱۰٪ از ماده شیمیایی  $X$  خواهد شد. چه حجمی از ماده اولیه را از ظرف خارج کردیم؟

(الف) ۳۶

(ب) ۴۸

(ج) ۷۴

(د) ۹۰



راهنمایی: سؤال ۱۹۸، شامل دو مقدار یا کمیت است، یکی در ستون "A" و دیگری در ستون "B". مقادیر دو ستون را با یکدیگر مقایسه کنید و با توجه به دستورالعمل، پاسخ درست را به شرح زیر تعیین کنید:

- ◀ اگر مقدار ستون "A" بزرگ تر است، در پاسخنامه، گزینه «الف» را علامت بزنید.
- ◀ اگر مقدار ستون "B" بزرگ تر است، در پاسخنامه، گزینه «ب» را علامت بزنید.
- ◀ اگر مقادیر دو ستون "A" و "B" با هم برابر هستند، در پاسخنامه، گزینه «ج» را علامت بزنید.
- ◀ اگر بر اساس اطلاعات داده شده در سؤال، نتوان رابطه‌ای را بین مقادیر دو ستون "A" و "B" تعیین نمود، در پاسخنامه، گزینه «د» را علامت بزنید.

۱۹۸ - اگر گروهی از دانش آموزان با میانگین سنی ۱۰ درصد کمتر از میانگین سن دانشجویان حاضر در کلاس به آن اضافه شوند، میانگین سنی کلاس ۵ درصد کاهش می‌یابد.

"B"

"A"

تعداد افرادی که به کلاس اضافه شدند.

تعداد افرادی که از اول در کلاس بودند

راهنمایی: با توجه به اطلاعات و نمودارهای زیر، به سؤال‌های ۱۹۹ و ۲۰۰ پاسخ دهید.

در سه کتابخانه A، B و C همه کتاب‌ها در یکی از چهار زمینه علمی، تاریخی، رمان و ادبیات است. جدول زیر تعداد کتاب‌های هر کتابخانه را به تفکیک این چهار زمینه نشان می‌دهد. اطلاعات سه مورد در دست نیست، اما می‌دانیم مجموع کتاب‌های کتابخانه C،  $\frac{37}{5}\%$  کل کتاب‌های سه کتابخانه را شامل می‌شود. همچنین کتابهای علمی،  $\frac{25}{100}\%$  کل کتاب‌هاست و مجموع کتاب‌های علمی دو کتابخانه B و C برابر مجموع کتاب‌های تاریخی دو کتابخانه A و B است.

		کتابخانه		
		A	B	C
موضوع				
علمی	۱۱۹			۱۲۵
تاریخی			۱۰۵	۱۴۱
رمان	۱۲۵		۱۰۳	
ادبیات	۹۲	۹۵		۱۱۷

۱۹۹ - مجموع کتاب‌های تاریخی کتابخانه A و کتاب‌های علمی کتابخانه B، چه تعداد است؟

- (الف) ۲۰۶ (ب) ۲۱۶ (ج) ۲۲۶ (د) ۲۳۶
- ۲۰۰ - کتاب‌های رمان کتابخانه C، تقریباً چند درصد از کل کتاب‌های این سه کتابخانه را شامل می‌شود؟
- (الف)  $\frac{111}{5}\%$  (ب)  $\frac{101}{5}\%$  (ج)  $\frac{91}{5}\%$  (د)  $\frac{81}{5}\%$

▶ پایان بخش چهارم

موفق باشید

بسمه تعالی

مرکز سنجش آموزش پزشکی با هدف ارتقای کیفیت سوالات و بهبود روند اجرای آزمون‌ها، پذیرای درخواست‌های بررسی سوالاتی است که در قالب مشخص شده زیر از طریق اینترنت ارسال می‌گردد، تا کار رسیدگی با سرعت و دقت بیشتری انجام گیرد.

ضمن تشکر از همکاری داوطلبان محترم موارد ذیل را به اطلاع می‌رساند:

- ۱- کلید اولیه سوالات ساعت ۱۸ مورخ ۹۹/۴/۳۰ از طریق سایت اینترنتی [www.sanjeshp.ir](http://www.sanjeshp.ir) اعلام خواهد شد.
- ۲- اعتراضات خود را از ساعت ۱۸ مورخ ۹۹/۴/۳۰ لغایت ساعت ۱۲ مورخ ۹۹/۵/۱ به آدرس اینترنتی بالا ارسال نمایید.
- ۳- اعتراضاتی که به هر شکل خارج از فرم ارائه شده، بعد از زمان تعیین شده و یا به صورت غیراینترنتی (حضوری) ارسال شود، مورد رسیدگی قرار نخواهد گرفت.

تذکر مهم:

- \* فقط اعتراضات ارسالی در فرصت زمانی تعیین شده، مورد بررسی قرار گرفته و پس از تاریخ مذکور به هیچ عنوان ترتیب اثر داده نخواهد شد.
- \* از تکرار اعتراضات خود به یک سوال پرهیز نمایید. تعداد اعتراض ارسالی برای یک سوال، ملاک بررسی نمی‌باشد و به کلیه اعتراضات ارسالی اعم از یک برگ و بیشتر رسیدگی خواهد شد.

مرکز سنجش آموزش پزشکی

نام:		نام خانوادگی:		کد ملی:	
نام رشته:		نام درس:		شماره سؤال:	
نام منبع معتبر		سال انتشار		صفحه	
				پاراگراف	
				سطر	

سوال مورد بررسی:

- بیش از یک جواب صحیح دارد. (با ذکر جواب‌های صحیح)
- جواب صحیح ندارد.
- متن سوال صحیح نیست.

توضیحات