

گزینه ۳

۱

از تأثیرات مهم ایمان به خدا، دست یافتن به آرامش روحی است. مهم‌ترین دلیل این آرامش این است که خداوند دل‌وجان آدمی را به‌گونه‌ای آفریده که جز با یاد و نام او آرام نمی‌گیرد.

گزینه ۳

۲

کلمه "وَدود" از ریشه "وَد" و به معنای "دوست داشتن کسی یا چیزی" است.

گزینه ۱

۳

انجام اعمال نیک و دوری از گناهان یکی از روش‌های دستیابی و تقویت ایمان به خدا است که امام صادق (ع) در این باره چنین می‌فرماید: آنچه ایمان را در دل پایدار می‌کند، دوری از گناهان است؛ باید دانست که عمل به فرامین الهی موجب تقویت ایمان می‌گردد یعنی بین این دو، رابطه‌ای دوسویه برقرار است که هر یک دیگری را تقویت می‌نماید.

گزینه ۴

۴

تسبیح به معنی پاک و منزّه دانستن است؛ در بیت مذکور، سنایی توصیف کردن را از خداوند سلب کرده زیرا ظرفیت و گنجایش درک و فهم انسان محدود است و نمی‌تواند خداوند نامحدود را توصیف نماید؛ شبیه داشتن نیز از عیب و نقص ناشی می‌شود که خداوند از هر عیب و نقصی به دور است.

گزینه ۲

۵

آیه شریفه مطرح‌شده در سؤال به این معناست که خداوند، هیچ‌چیزی را بی‌هوده و بی‌هدف نیافریده است.

گزینه ۳

۶

از تأثیرات مهم ایمان به خدا، دستیابی به آرامش روحی است، مهم‌ترین دلیل آرامش این است که خداوند دل‌وجان آدمی را به‌گونه‌ای آفریده که جز با نام و یاد او آرام نگردد. آیه ۲۸ سوره رعد هم بر این مسئله اشاره دارد.

گزینه ۲

۷

مطابق آیه ۴ سوره حشر هرکه با خدا دشمنی نماید، بداند که خداوند به‌سختی عقوبت می‌کند.

آلبرت انیشتین فیزیکدان مشهور معاصر در ارتباط با مواجهه انسان با شگفتی‌های بی‌پایان طبیعت می‌گوید: "ما انسان‌ها همچون طفلی خردسال هستیم که وارد کتابخانه‌ای بزرگ می‌گردد که تمام دیوارهای آن از زمین تا سقف با کتبی به زبان‌های مختلف پوشیده شده است، کودک می‌داند که باید کسی آن کتاب‌ها را نوشته باشد... کودک طرحی مشخص در ترتیب کتاب‌ها می‌بیند نظمی که او آن را در نمی‌یابد، ولی می‌تواند با حس مبهم حدس بزند. به نظر وضعیت کودک همانند وضعیت عقل انسان در برابر خداست..."

گزینه ۳

۸

تمام گزینه‌ها به‌جز گزینه "۳" صحیح است. افراد با ایمان هدف کاری را که بایستی انجام دهند، با کمک گرفتن از فرشتگان الهی، کشف می‌کنند و برای رسیدن به آن می‌کوشند نه خودشان به تنهایی.

۹

گزینه ۱

خداوند متعال در آیه ۷ سوره اعلی چنین می‌فرماید: "او هر آشکار و نهانی را می‌داند." این آیه به این موضوع اشاره می‌کند که هیچ چیز آشکار یا پنهانی نیست مگر آنکه خدا به آن علم دارد.

۱۰

گزینه ۴

حمد به معنای "ستایش" است و تسبیح به معنای "پاک و منزّه دانستن" است وقتی که می‌گوییم سبحان الله می‌خواهیم بگوییم "خداوند از هر عیب و نقصی منزّه است." و زیباترین شیوه شکرگزاری از خدا نماز است.

۱۱

گزینه ۲

طبق آیه ۲۷ سوره نساء خداوند کسانی را که از گناهان خود پشیمان شوند و توبه کنند با آغوش باز می‌پذیرد چراکه او خود را خدای "بسیار توبه‌پذیر" معرفی می‌کند و توبه‌کنندگان را دوست می‌دارد.

۱۲

گزینه ۲

خداوند در آیه ۱۱۵ سوره مؤمنون چنین می‌فرماید: "آیا گمان کردید که ما شما را بیهوده آفریدیم و به‌سوی ما بازگردانده نمی‌شوید؟" این آیه بیانگر رهایی از سردرگمی و بی‌هدفی از آثار ایمان است.

۱۳

گزینه ۳

شناخت ما از خدا وقتی منجر به عمل به دستورات او خواهد شد که این شناخت به مرحله ایمان برسد.

۱۴

گزینه ۲

امام صادق (ع) می‌فرماید: "آنچه ایمان را در دل پایدار می‌کند، دوری از گناهان است."

۱۵

گزینه ۲

اعتقاد به خدا

## علوم

۱۶

گزینه ۴

$$\text{کل مسیر یا مسافت} = ۱۰ + ۶ + ۲ = ۱۸ \text{ m}$$

$$\text{تندی} = \frac{\text{مسافت}}{\text{زمان}} = \frac{۱۸}{۳} = ۶ \text{ m/s}$$

پاسخ سؤال ۱۷

$$\text{تندی متوسط} = \frac{\text{مسافت طی شده}}{\text{زمان}} = \frac{1500 \text{ m}}{100 \text{ s}} = 15 \text{ m/s}$$

به دو نکته زیر برای انتخاب عبارتهای درست در این پرسش دقت کنید:

\* اگر در یک حرکت، متحرک به مبدأ حرکت بازگردد، جابه‌جایی برابر صفر است.

\* همیشه مسافت از جابه‌جایی بیشتر نیست زیرا اگر حرکت در مسیر مستقیم صورت گیرد، مقدار مسافت و جابه‌جایی باهم برابرند.

$$\text{مسافت طی شده} = 3 \text{ km} + 8 \text{ km} + 3 \text{ km} = 14 \text{ km}$$

$$\frac{\text{مسافت}}{\text{جابه‌جایی}} = \frac{14 \text{ km}}{10 \text{ km}} = \frac{7}{5}$$

$$\text{تندی} = 60 \text{ m/s}$$

$$\text{زمان} = 1200 \text{ s}$$

$$\text{مسافت} = ?$$

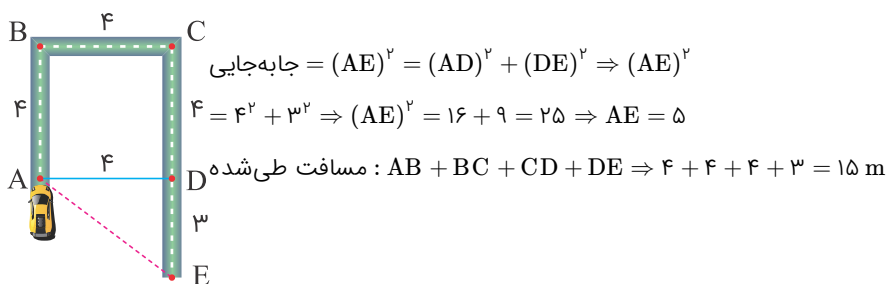
$$\text{تندی متوسط} = \frac{\text{مسافت طی شده}}{\text{زمان صرف شده}} \Rightarrow 60 = \frac{x}{1200} \Rightarrow x = 72000 \text{ m}$$

پاسخ سؤال ۲۱

سرعت این متحرک  $20 \text{ m/s}$  است.

پاسخ سؤال ۲۲

طبق رابطه فیثاغورس:



گزینه ۳

۲۳

آرمان به علی اشاره کرد که در کنار جاده تابلو ۱۲۰ نصب شده است و علی سریع به عقربه‌های اتومبیل نگاه کرد این عقربه‌ها، تندی لحظه‌ای را نشان می‌دهند.

گزینه ۲

۲۴

$$\text{مسافت} = \text{تندی} \times \text{زمان} = ۵ \times ۱۰ = ۵۰ \text{ km}$$

$$\text{جابه‌جایی} = \frac{\text{مسافت}}{۴} = \frac{۵۰}{۴} = ۱۲/۵ \text{ m}$$

$$\text{سرعت} = \frac{\text{جابه‌جایی}}{\text{زمان}} = \frac{۱۲/۵}{۱۰} = ۱/۲۵ \text{ m/s}$$

گزینه ۴

۲۵

$$\text{جابه‌جایی کل} = ۸۰ + ۳۰ + ۴۰ = ۱۵۰ \text{ m}$$

$$\text{سرعت متوسط} = \frac{\text{جابه‌جایی}}{\text{مدت زمان}} = \frac{۱۵۰}{۲۰} = ۷/۵ \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

$$\text{مسافت کل} = ۸۰ + ۴۰ + ۳۰ + ۴۰ + ۴۰ = ۲۳۰ \text{ m}$$

$$\text{تندی کل} = \frac{\text{مسافت}}{\text{مدت زمان}} = \frac{۲۳۰}{۲۰} = ۱۱/۵ \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

گزینه ۱

۲۶

شتاب جسم در این حالت  $۱۰ \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$  یا همان شتاب گرانشی زمین و ثابت است.

گزینه ۱

۲۷

شاید تصور کنید کافی است سرعت را در زمان ضرب کنیم ولی این روش برای حالتی است که سرعت جسم ثابت باشد. در این حالت از رابطه زیر استفاده کنید.

$$\text{شتاب متوسط} = \frac{\text{تغییر سرعت}}{\text{زمان}} \Rightarrow ۲۰ = \frac{v - ۸۰}{۵} \Rightarrow v = ۱۸۰ \text{ m/s}$$

$$\text{سرعت متوسط} = \frac{\text{جابه‌جایی}}{\text{مدت زمان}} \Rightarrow \frac{۱۸۰ + ۸۰}{۲} = \frac{\text{جابه‌جایی}}{۵} \Rightarrow \text{جابه‌جایی} = ۶۵۰ \text{ m}$$

گزینه ۱

۲۸

فضاییایی که به دور زمین در حال چرخش است حرکت یکنواخت دارد.

گزینه ۱

۲۹

هر چقدر سرعت از لحاظ عددی بیشتر باشد شتاب جسم ممکن است ثابت یا متغیر باشد.

گزینه ۳

۳۰

$$\text{تندی} = \frac{\text{مسافت}}{\text{زمان}} \Rightarrow ۲۴ = \frac{\text{مسافت}}{۱۰} \Rightarrow \text{مسافت} = ۲۴ \times ۱۰ = ۲۴۰ \text{ m}$$

$$۲\pi R = ۲۴۰ \Rightarrow ۲ \times ۳ \times R = ۲۴۰ \Rightarrow R = \frac{۲۴۰}{۶} = ۴۰ \text{ m}$$