



آزمون ۱۰ از ۱۲



شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان سنجش آموزش کشور

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.
امام خمینی (ره)

پاسخ تشریحی آزمون آزمایشی سنجش یازدهم - مرحله هشتم (۱۴۰۰/۱۲/۲۰)

هنر (یازدهم)

کارنامه آزمون، عصر روز برگزاری آن از طریق سایت اینترنتی زیر قابل مشاهده می باشد:

www.sanjeshserv.ir

مدیران، مشاوران و دبیران محترم دبیرستان ها و مراکز آموزشی

به منظور فراهم نمودن زمینه ارتباط مستقیم مدیران، مشاوران و دبیران محترم دبیرستان ها و مراکز آموزشی همکار در امر آزمون های آزمایشی سنجش و بهره مندی از نظرات ارزشمند شما عزیزان در خصوص این آزمون ها ، آدرس پست الکترونیکی test@sanjeshserv.com معرفی می گردد. از شما عزیزان دعوت می شود، دیدگاه های ارزشمند خود را از طریق آدرس فوق با مدیر تولیدات علمی و آموزشی این مجموعه در میان بگذارید.



کانال تلگرام آزمون های آزمایشی سنجش @sanjesheducationgroup

فارسی (۲)

۱. گزینه ۱ درست است.
معنی واژه‌های داده‌شده:
* قفا: دنبال و پی - پشت گردن * گرازان: در حال گرازیدن و با ناز و تکبر راه رفتن - خرامان * ملول: سست و ناتوان - آزرده
* گشن: انبوه - پُر شاخ و برگ * نزه: با صفا - خوش آب و هوا - خرم
۲. گزینه ۳ درست است.
واژه‌هایی که معنی آن‌ها نادرست است و اصلاح آن‌ها:
* ضرب ← زدن، کوفتن * هژیر ← شیر * دستوری: رخصت، اجازه دادن * یکایک: ناگهان * فریاد خواندن: فریاد خواستن - طلب یاری کردن - دادخواهی کردن.
۳. گزینه ۲ درست است.
واژه‌های نادرست و اصلاح آن‌ها:
* فرط ← بسیاری * استسقا ← نام مرضی که بیمار، آب بسیار خواهد * نکبت‌بار ← شوم - ایجادکننده بدبختی و خواری * متَصَيِّد ← شکارگاه.
۴. گزینه ۴ درست است.
واژه‌های نادرست و اصلاح آن‌ها:
* صواب ← ثواب * هزین ← حزین * بهر ← بحر
۵. گزینه ۴ درست است.
غلط‌های املائی و اصلاح آن‌ها:
(۱) سفیر ← صغیر * استقنا ← استغنا
(۲) تبع ← طبع * هیل ← حیل
(۳) ظِلّ ← ذلّ * مهنت ← محنت
(۴) نغَب ← نقب
۶. گزینه ۳ درست است.
غلط‌های املائی تماماً در گزینه پاسخ دیده می‌شود و اصلاح آن‌ها به ترتیب «غرض - ملازمت - تغافل» است.
توجه: در متن، «توصل» و «توسّل» هر دو در جای خود درست هستند.
۷. گزینه ۱ درست است.
موارد نادرست و اصلاح آن‌ها در هر گزینه:
(۱) حماسه‌ای تاریخی ← حماسه‌ای مذهبی
(۲) ایجاز ← اطناب
(۳) غنایی ← تعلیمی
۸. گزینه ۲ درست است.
بررسی موارد هر گزینه:
(۱) هسته گروه اسمی مربوط، «غضنفر» است (ترکیب وصفی مقلوب). «علی» نهاد جمله اول و سه گروه دیگر در بیت اوّل بدل نهاد هستند.
(۲) در بیت دوم، فعل مجهول «ساخته شد» و سه گروه متممی «روی دشمن - خشم - زهرچشم» دیده می‌شود. (به این ترتیب فعل «غیراسنادی» و بیت فاقد «مسند» است).
(۳) «وصی» هسته گروه اسمی و «نبی» مضاف‌الیه همان گروه است. «قدرت» مضاف‌الیه گروه اسمی است.
(۴) توجه: در پایه دوازدهم با «مضاف‌الیه مضاف‌الیه» آشنا خواهید شد.
۹. گزینه ۳ درست است.
نوع روابط در هر گزینه:
(۱) تناسب
(۲) تضاد
(۳) مروت و مدارا (تناسب) اسکندر و دارا (تضاد) دل و جان (تناسب) (۴) تضمین

۱۰. گزینه ۲ درست است.

همان طور که می دانید حروف ربط وابسته ساز در هر عبارت، جمله مستقل مرکب و حروف ربط همپایه ساز جمله مستقل ساده تشکیل می دهد. بنابراین در هر گزینه:

- (۱) تا (وابسته ساز) مصراع اول: جمله وابسته - مصراع دوم جمله هسته
 - (۲) و (همپایه ساز) مصراع اول و مصراع دوم، هر کدام مستقل ساده هستند.
 - (۳) که (وابسته ساز) مصراع اول: جمله هسته - مصراع دوم (خون ما برای تو از شیر مادر حلال تر است): جمله وابسته
 - (۴) که (وابسته ساز) فسون مدم: جمله هسته - مصراع دوم جمله وابسته
- توجه: مصراع اول نیز دو جمله مستقل ساده است (صرف نظر از منادا)

۱۱. گزینه ۴ درست است.

بررسی صفات فاعلی و نسبی:

- (۱) گریان - دادخواه ← صفت فاعلی
- (۲) روان - کارگر ← صفت فاعلی (کرانه - میانه اسم هستند).
- (۳) آتش زبان ← صفت مطلق * سوزان ← صفت فاعلی (آتش زبانی - گیرایی اسم هستند).
- (۴) زیبا ← صفت فاعلی * شیرین ← صفت نسبی (زیبایی - شیرینی - گفتار اسم هستند).

۱۲. گزینه ۱ درست است.

حذفیات فعل و نوع حذف آنها:

- (۱) افسوس [باد]: معنایی * دیده [است]: لفظی
- (۲) نسیم دوست [می گذرد] یا کاروان صبح [می گذرد]: همه لفظی
- (۳) در میان جمع [هستم]: لفظی
- (۴) در پیش [است] آتش طور کجا [است]: همه لفظی

۱۳. گزینه ۲ درست است.

بررسی آرایه ها:

- (۱) تشبیه: لاله زار عمر - گل رویت (فروغ رخت - بهار عمر اضافه استعاری هستند). * بیت فاقد حسن تعلیل است.
- (۲) تشبیه: خیل حوادث - هر طرف چون کمین گهی است - سوار عمر * حسن تعلیل: علت گذر سریع عمر این است که حوادث مختلف از هر طرف برای حمله به ما در کمین هستند و عمر به سرعت می گذرد تا مورد حمله و آسیب حوادث قرار نگیرد.
- (۳) تشبیه: صفحه جهان * بیت فاقد حسن تعلیل است.
- (۴) تشبیه: آتش رشک * حسن تعلیل: علت اینکه از گل، گلاب تهیه می کنند این است که گل با دیدن قطرات عرق بر چهره رنگین محبوب، از شدت حسادت غرق گلاب شده است.

۱۴. گزینه ۳ درست است.

بررسی جایگاه هر آرایه:

- الف- تضاد - جناس بین «سیاه / سپید * سیاهی / سیاه - سپید / سپیدی»
- ب- جناس بین «مهر / مهر» * حسن تعلیل: وجود سنگی و بی احساس من مهر محبت را از دست نخواهد داد. (علت اینکه همیشه عاشق هستم).
- ج- مجاز: دیده / دل به ترتیب مجازاً به معنی «نگاه و محبت» هستند.
- د- حسن تعلیل: تقدیر، خط سیاه چهره یار را حرز و دعایی ساخته است برای رفع چشم زخم. مجاز: چشم مجازاً به معنی نگاه
- ه- تناقض: به انفاس عیسوی کشتن

۱۵. گزینه ۱ درست است.

بررسی آرایه های درست:

- (۱) ایهام تناسب: داغ: ۱- گرما که مورد نظر نیست. ۲- اثر و نشان که در بیت استفاده می شود. * جان بخشی: جانش = جان لاله، اضافه استعاری و داری جان بخشی است.

- (۲) مجاز: چشم - گوش - الله اکبر به ترتیب مجاز از نگاه - شنوایی - هنگام افطار (اذان) * بیت فاقد ایهام است.
 (۳) تناقض: گدایی و در عین حال پادشاه بودن * بیت فاقد حسن تعلیل است.
 (۴) استعاره: «شیر» استعاره از افراد دلاور و مبارز * بیت فاقد اغراق است.

۱۶. گزینه ۴ درست است.

بررسی آرایه‌های موجود در بیت:

تشبیه: دل به سنگ * کنایه: «سنگین دل» کنایه از بی‌رحم و بی‌عطوفت * استعاره: «سنگین دل» استعاره از محبوب *
 تلمیح: بیت به داستان زندگی و معجزات حضرت عیسی (ع) اشاره دارد. * تناقض: کشتن با دم عیسوی.
 بیت فاقد اغراق - ایهام - مجاز است.

۱۷. گزینه ۴ درست است.

معنای «ایستادن» در گزینه‌های دیگر به ترتیب: درنگ، توقف، صبر کردن - شروع کردن - اقدام کردن

۱۸. گزینه ۳ درست است.

مفهوم گزینه پاسخ: «تحمل سختی‌های هجران، منجر به وصل می‌شود.»

در گزینه‌های دیگر به موانع وصل پرداخته شده است. در گزینه‌ها به ترتیب: «بی‌ذوقی - بخت و اقبال - عدم انعطاف‌پذیری» موانع قرب هستند.

۱۹. گزینه ۱ درست است.

مفهوم گزینه پاسخ، «تأثیرات مثبت عشق در زندگی» است.

۲۰. گزینه ۲ درست است.

مفهوم عبارت سؤال، «تأکید بر ارزش قائل شدن برای جان خود» است.

مفهوم گزینه‌های دیگر:

(۱) ذم نفس اقار (۲) ابراز شکایت از بی‌ارزشی خود

(۳) تأکید بر ارزشمندی عشق (۴) تأکید بر ارزشمندی روح انسانی، وحدت وجود

۲۱. گزینه ۲ درست است.

مورد (ج) با مفهوم «آغاز قیام به رهبری کاوه» اضافه در نظر گرفته شده است.

۲۲. گزینه ۴ درست است.

مفهوم عبارت سؤال و گزینه پاسخ: توصیه و تأکید بر صداقت و راستی و جلب اعتماد افراد که سبب استحکام مودت و اعتباربخشی افراد است.

مفهوم گزینه‌های دیگر:

(۱) القا و ایجاد اعتماد به نفس در دیگران (۲) توصیه به عدل و راستی

(۳) ذم اعتماد بر دنیای ناپایدار

۲۳. گزینه ۱ درست است.

اصلاح موارد نادرست:

(۲) درگیری شدید (۳) توانمندی در نبرد (۴) اخلاص در عمل (اقدام مخلصانه)

۲۴. گزینه ۳ درست است.

مفهوم هریک از ابیات:

(۱) انتقاد و طنز لطیف به ریاکاری (۲) امیدواری شاعر به کسب جلای دل خداین

(۳) ناامیدی و درماندگی (از بیدار کردن مردم) (۴) ترک زهد و ریاکاری بی‌ارزش

۲۵. گزینه ۳ درست است.

مفهوم درست این گزینه: انتظار کشیدن و دقیق شدن (اینکه چه کسی نبرد را آغاز می‌کند).

عربی، زبان قرآن (۲) (ویژه غیر علوم انسانی)

۲۶. گزینه ۳ درست است.

خطاها:

(۱) تعجب، سخنانی (۲) «آخرین»: ترجمه نشده، دوری کنید، یاد نکنید (۴) دوری کنید، آشکار (عربی ۱۱، صفحه ۲)

۲۷. گزینه ۱ درست است.

خطاها:

(۲) درس می داد (۳) معلمی، به شما (۴) تدریس معلم، ضرر زده اید (عربی ۱۱ صفحه ۱۸)

۲۸. گزینه ۲ درست است.

خطاها:

(۱) باران، می تواند (۳) آلودگی ها، باران (۴) آیا، آلودگی های (عربی ۱۱ صفحه ۳۱)

۲۹. گزینه ۳ درست است.

خطاها:

(۱) آموزش می دهد (۲) آموزش دیده (۴) آنان، عمل می کنند، اجتناب می کنند (عربی ۱۱ صفحه ۴۵)

۳۰. گزینه ۱ درست است.

خطاها:

(۲) اشاره کرده بود، بزرگی (۳) افتخاری اش، کسب کرده است (۴) اشاره می کند، افتخاریم (عربی ۱۱ صفحه ۶۶)

۳۱. گزینه ۴ درست است.

خطاها:

(۱) نداشتی، نیکی کنند (۲) ظلم نمی کنی، دوست نداشتی، نیکی می کنم (۳) ظلم کردن، نیکی کردی (عربی ۱۱ ص ۷۰)

۳۲. گزینه ۲ درست است.

خطاها:

(۱) تغییردهنده، خود (۳) تغییر داده شوند (۴) تغییر نداده است، تغییر داده شود (عربی ۱۱ صفحه ۷۰)

۳۳. گزینه ۳ درست است.

خطاها:

«من»: چه کسی «کان یسوق»: هل می داد (رد گزینه ۱)، «ولیس عذی»: ندارم (رد گزینه ۲)، «الأردیّة»: اردو (رد گزینه ۴) (عربی ۱۱ صفحه ۵۶ و ۶۶ و ۶۷)

۳۴. گزینه ۱ درست است.

ترجمه آیه: هرگز به نیکی نمی رسید تا از آنچه دوست دارید انفاق کنید. (عربی ۱۱ ص ۶۲)

۳۵. گزینه ۴ درست است.

خطاها:

(۱) لم، يؤجل (۲) لم، امتحاناً (۳) تؤخر

ترجمه درک مطلب:

من خورشیدم، خداوند مرا چراغی در آسمان آفرید. زمین و ماه نور خود را از من می‌گیرند و ستارگان با دیدن من ناپدید می‌شوند. غنی و فقیر به من نیاز دارند، ضعیف و قوی مرا می‌جویند و حیوان و گیاه از من بی‌نیاز نیستند. پرتوهای من وارد خانه‌های شما می‌شوند و آن‌ها را پر از نور می‌کنند و به آن‌ها گرما (≠ سرما) و فعالیت می‌دهند. میکروب‌ها را می‌کشند و بیماری‌ها را دور می‌کنند. پس از ورود پرتوهای من به خانه‌هایتان جلوگیری نکنید و پنجره‌ها و درها را به روی آن باز کنید و بدن‌های خود را در معرض آن قرار دهید تا استخوان‌هایتان محکم و بدن‌هایتان سالم باشد. اما از خشم من بپرهیزید و زیر اشعه‌های من زیاد ننشینید، وگرنه پوست‌هایتان می‌سوزد و بدن شما بیمار می‌شود و دچار عدم تعادل می‌شوید که ممکن است باعث مرگتان شود. من خورشیدم، اگر پرتوهایم نباشد، گیاه رشد نمی‌کند، سبز نمی‌شود، به زمان میوه‌اش نمی‌رسد و میوه‌ها تغییر رنگ نمی‌دهند. گل‌ها هر روز صبح مرا پذیرا می‌شوند و برگ‌های گل باز می‌شوند و رنگ‌های مختلف خود را از من می‌گیرند، منزه است آن که مرا آفرید.

۳۶. گزینه ۳ درست است.

گزینه اشتباه درباره پرتوهای خورشید:

- (۱) گل‌ها رنگ‌های زیبای خود را از خورشید جذب می‌کنند! (۲) اگر زیاد زیر آفتاب بنشینی مریض می‌شوی!
- (۳) هیچ آسیبی در هنگام نشستن زیر پرتوهای آفتاب نیست!
- (۴) بیماری را از بدن دور می‌کند و استخوان‌های ما را تقویت می‌کند!

۳۷. گزینه ۱ درست است.

چرا خورشید را چراغ می‌دانند؟

- (۱) چون تمام هستی را روشن می‌کند!
- (۲) چون نور خورشید از نور زمین است!
- (۳) چون اندازه نور خورشید به اندازه نور لامپ است!
- (۴) چون رنگ نور او مانند رنگ نور چراغ‌هاست!

۳۸. گزینه ۲ درست است.

چه زمانی نور خورشید برای انسان مضر است؟

- (۱) وقتی پشت ابرها پنهان می‌شود و نوری نیست!
- (۲) وقتی که زیر پرتوهایش نشسته‌ایم و گرمای زیادی می‌دهد!
- (۳) وقتی وارد خانه‌های ما می‌شود و میکروب‌ها را می‌کشد!
- (۴) زمانی که خورشید غروب کند و ناپدید شد!

۳۹. گزینه ۴ درست است.

(۱) خورشید طلوع می‌کند در حالی که گل‌ها خوابند!

- (۲) رویش و سبز شدن گیاهان از خورشید نیست!
- (۳) نمی‌توان از ورود اشعه خورشید به خانه‌هایمان جلوگیری کرد!
- (۴) اگر آفتاب نباشد میوه‌ها برای خوردن نمی‌رسند و مناسب نیستند!

۴۰. گزینه ۱ درست است.

خطاها:

- (۲) إفعال، نفی (۳) انفعال (۴) فاعله «أشعة»

۴۱. گزینه ۳ درست است.

خطاها:

- (۱) مفرده: «منفذ» - اسم مکان (۲) جمع سالم، فاعل (۴) مفرده: «نفوذ»

۴۲. گزینه ۲ درست است.

خطاها:

- (۱) للمخاطب (۳) مجهول (۴) افتعال، فاعله محذوف

۴۳. گزینه ۴ درست است.

در گزینه ۴ لام امر است و معنای «باید» می‌دهد «باید بدانیم موضوعی که به ما مربوط نیست، دخالت نکنیم.» (عربی ۱۱ ص ۶۲)

۴۴. گزینه ۱ درست است.

دانش‌آموز انشای خود را به معلمش داد. (رد گزینه ۱) (عربی ۱۱ ص ۳۱ و ۱۸ و ۱۱)

۴۵. گزینه ۲ درست است.

حاصلوا: ماحصلوا (رد گزینه ۲) (عربی ۱۱ ص ۶۶ و ۶۷)

۴۶. گزینه ۳ درست است.

من بیمارم، فردا نخواهم توانست شرکت کنم. (عربی ۱۱ ص ۵۹)

۴۷. گزینه ۴ درست است.

یکتب، خربت، یفرح (به ترتیب رد گزینه ۱ و ۲ و ۳ هستند) در گزینه چهارم «لاتدرک» وصف خبر است. (عربی ۱۱ ص ۵۱ و ۵۲)

۴۸. گزینه ۲ درست است.

«السُّيَّاحُ، مَزَارِعُ، مَحَاصِلُ، خَوَاصُ، زَيُوتُ وَ الْبَهَائِمُ» جمع‌های تکسیر موجود در جمله هستند.

۴۹. گزینه ۱ درست است.

صَلَاتِهِمْ: مضاف و مضاف‌إلیه (رد گزینه ۲)، النَّاسُ: مضاف إلیه (رد گزینه ۳)، النَّاسُ: مفعول به (رد گزینه ۴) (عربی ۱۱ ص ۳۶، ۵۰ و ۶۱)

۵۰. گزینه ۴ درست است.

عالمی که با علمش سود برساند (مجهول) بهتر از هزار عبادت‌کننده است. (عربی ۱۱ ص ۳۴)

عربی، زبان قرآن (۲) (ویژه علوم انسانی)

۲۶. گزینه ۳ درست است.

خطاها:

(۱) صورت، حرکت نکن (۲) برنمی‌گردانی، حرکت نمی‌کنی (۴) با عصبانیت (عربی ۱۱، صفحه ۲)

۲۷. گزینه ۱ درست است.

خطاها:

(۲) فهمیدی (۳) دارکوب (۴) او می‌داند (عربی ۱۱ صفحه ۳۲)

۲۸. گزینه ۲ درست است.

خطاها:

(۱) دلسوزی کردند (۳) رحم کن (۴) رحم کردند (عربی ۱۱ صفحه ۷۱)

۲۹. گزینه ۳ درست است.

خطاها:

(۱) فروخت (۲) یک، شارژ تلفن (۴) که، برایم (عربی ۱۱ صفحه ۶۷)

۳۰. گزینه ۱ درست است.

خطاها:

(۲) کسی که، لغزش (۳) زبانی، ویژگی‌های (۴) می‌اندیشد (عربی ۱۱ صفحه ۶۳)

۳۱. گزینه ۴ درست است.

خطاها:

(۱) کَلَّمَا أَرَادَتْ: ترجمه نشده (۳) زنی (۴) می‌خواست، عهدش (عربی ۱۱ صفحه ۶۲).

۳۲. گزینه ۲ درست است.

خطاها:

(۱) مهاجم، رسانده بود (۳) ثبت شد (۴) برای برتری (عربی ۱۱ صفحه ۳۸)

۳۳. گزینه ۳ درست است.

خطاها: «أَحِبُّ»: دوستدارترین، «أَنْفَعُهُمْ»: سودمندترین شان (عربی ۱۱ صفحه ۱۴ و ۱۱ و ۱۹).

۳۴. گزینه ۱ درست است.

ترجمه آیه: از آنچه به شما روزی کرده ایم انفاق کنید، پیش از آنکه روزی بیاید که در آن نه خرید و فروشی است و نه دوستی و نه شفاعت. (عربی ۱۱ ص ۵۱)

۳۵. گزینه ۴ درست است.

خطاها:

(۱) کان، جهل (۲) الصديق، أنقذنا، مصائب (۳) صداقة الكتاب، الجاهل

ترجمه درک مطلب:

چه دریای زیبایی! آن پهناور است. اولش را می بینی و آخرش را نمی بینی، به نظرت می آید که رنگ آبی زلال آن به آسمان آبی وصل است که کشتی های بلند در آن وارد می شوند در حالی که آن پست و ضعیف است. گاه او را آرام و مطیع می بینی که انسان با او به آرامش می رسد. پس با کشتی کوچک خود دریانوردی می کنی یا خود را در آن می اندازد تا در سواحل آن شنا کند و گاهی دریا خشمگین می شود و امواج آن بلند می شوند و مانند کوه می شوند، بنابراین به سواحل با قدرت و شدت برخورد می کنی و هر طور که دوست دارد با کشتی بازی می کند و آن را بالا و پایین می آورد و آن را به سمت راست و چپ می برد، و در این هنگام آرامش ملوان شجاع و مسافرین در امان و امنیت را به ترس و وحشت تبدیل می کند و در بسیاری از مواقع خشم او به آرامش ختم می شود. پس آرام می شود و امواج آن ضعیف می شود و کشتی ها به سلامت به حرکت خود ادامه می دهند. با وجود خطرات دریا، مزایای زیادی برای مردم فراهم می کند: انسان از سطح دریا برای عبور بر پشت کشتی های مختلف بین کشورهای جهان برای حمل و نقل کالاها در بینشان استفاده می کند. همچنین از اعماق آن مرواریدها را استخراج می کند تا زیوری از جواهرات بسازد و از درون آن انواع ماهی صید می کند تا غذای مغذی خوشمزه ای درست کند.

۳۶. گزینه ۳ درست است.

کدام واژگان نشان دهنده مظاهر آشفتگی دریا نیست:

- (۱) دریا عصبانی می شود - آن را به راست و چپ می گیرد!
- (۲) هر طور که می خواهد با کشتی ها بازی می کند - آن را بالا و پایین می برد!
- (۳) امواج آن در حال ضعیف شدن می شوند - کشتی ها با خیال راحت به حرکت خود ادامه می دهند!
- (۴) امواجش را بلند می کند - به سواحل برخورد می کند!

۳۷. گزینه ۱ درست است.

عبارتی که دلالت بر آرامش دریا ندارد چیست؟

- (۱) ابتدای دریا و انتهای آن را نمی بینی!
- (۲) استخراج مروارید از اعماق دریا!
- (۳) کشتی ها در امنیت پیش می روند!
- (۴) انسان کنارش آرام می شود!

۳۸. گزینه ۲ درست است.

از عبارت: خشم دریا اغلب به آرامش ختم می شود چه می فهمید؟

- (۱) بیشتر اوقات ماهیگیر ماهی های زیادی می گیرد!
- (۲) بیشتر اوقات امواج دریا به مسافران آسیبی نمی رساند!
- (۳) هنگام حرکت به خاطر شدت امواج، کالاها به صاحبانش نمی رسد!
- (۴) گاهی کشتی به دلیل امواج زیاد به سلامت به مقصد نمی رسد!

۳۹. گزینه ۴ درست است.

چرا کشتی‌های بلندقامت در دریا کوچک به نظر می‌رسند؟

(۱) برای رنگ آبی دریا! (۲) برای آرامش دریا! (۳) برای امواج دریا! (۴) برای عظمت دریا!

۴۰. گزینه ۱ درست است.

خطاها:

(۲) افعال (۳) معرفة (۴) «ت ص ل»

۴۱. گزینه ۳ درست است.

خطاها:

(۱) مفعوله «شواطئ» (۲) ثلاثي مزيد من باب «إفعال» (۴) المخاطب

۴۲. گزینه ۲ درست است.

خطاها:

(۱) للمخاطب (۳) تفاعل (۴) لازم

۴۳. گزینه ۴ درست است.

«عید»: فاعل است (رد گزینه ۱). «الکاذب»: فاعل است (رد گزینه ۲). «أصدقاء»: مضاف إلیه است (رد گزینه ۳)

(عربی ۱۱ ص ۶۸ و ۷۶)

۴۴. گزینه ۱ درست است.

«لنستمع» و «کاد یقتلني» و «أن تقتشي» به ترتیب مضارع‌های التزامی هستند. (عربی ۱۱ ص ۵۲ و ۶۳ و ۶۶ و ۷۷)

۴۵. گزینه ۲ درست است.

تسقط: فعل شرط و تنمؤ: جواب شرط است (رد گزینه ۲). (عربی ۱۱ ص ۳۹ و ۴۸ و ۳۸ و ۸)

۴۶. گزینه ۳ درست است.

اگر واژگانی که در بین زبان‌های دنیا وجود دارد رد و بدل شود، آن را از نظر سبک و بیان غنی می‌کند. (عربی ۱۱ ص ۴۷)

۴۷. گزینه ۴ درست است.

«تتقلني»: مضارع التزامی و «تُصنع» ماضی استمراری و «شاهد»: ماضی بعید است (به ترتیب رد گزینه ۱ و ۲ و ۳ هستند)

(عربی ۱۱ ص ۶۵ و ۶۶)

۴۸. گزینه ۲ درست است.

«صُورٌ، الأفراس» جمع‌های تکسیر موجود در جمله هستند.

۴۹. گزینه ۱ درست است.

۵۰. گزینه ۴ درست است.

مَمْرُوجَةٌ: اسم مفعول و صفت برای «فارسیة» است. «المنتجات»: مجرور بحرف جر، «مهجور»: خبر، «المجرب»: مفعول هستند.

دین و زندگی (۲) (ویژه غیر علوم انسانی)

۵۱. گزینه ۴ درست است.

انسان همچون سایر موجودات زنده یک دسته نیازهای طبیعی و غریزی دارد، اما نیازهای انسان منحصر به نیازهای طبیعی و غریزی او نمی‌شود. زمانی که انسان از سطح زندگی روزمره فراتر رود و در افق بالاتری بیانديشد، خود را با نیازهای مهم‌تری نیز روبه‌رو می‌بیند؛ نیازهایی که برآمده از سرمایه‌های ویژه‌ای است که خداوند به او عطا کرده است. صفحه ۱۳

۵۲. گزینه ۱ درست است.

پاسخ به نیازها و سؤال‌های اساسی انسان باید همه‌جانبه باشد به‌طوری که به نیازهای مختلف انسان به‌صورت هماهنگ پاسخ دهد؛ زیرا ابعاد جسمی و روحی، فردی و اجتماعی و دنیوی و اخروی وی، پیوند و ارتباط کامل و تنگاتنگی با هم دارند و نمی‌توان برای هر بعدی جداگانه برنامه‌ریزی کرد. صفحه ۱۴

۵۳. گزینه ۲ درست است.

علت دیگر فرستادن پیامبران متعدد، رشد تدریجی فکر و اندیشه و امور مربوط به آن، مانند دانش و فرهنگ است. از این‌رو لازم بود تا در هر عصر و دوره‌ای پیامبران جدیدی مبعوث شوند تا همان اصول ثابت دین الهی را در خور فهم و اندیشه انسان‌های دوران خود بیان کنند. صفحه ۲۵

۵۴. گزینه ۳ درست است.

با تلاش و کوشش مسلمانان و در پرتو عنایت الهی و با اهمیتی که پیامبر اکرم (ص) در جمع‌آوری و حفظ قرآن داشت، این کتاب دچار تحریف نشد و هیچ کلمه‌ای بر آن افزوده یا از آن کم نگردید و به همین جهت این کتاب نیازی به تصحیح ندارد و جاودانه باقی خواهد ماند. باید توجه داشت که گزینه پاسخ، کامل‌ترین توضیح برای تحریف نشدن قرآن کریم است و یکی از گزینه‌ها نادرست و دیگری نتیجه تحریف نشدن قرآن است. صفحه ۲۹

۵۵. گزینه ۳ درست است.

خداوند بهترین کلمات و عبارت‌ها را انتخاب کرده است تا به بهترین وجه معنای مورد نظر را برساند و دل‌های آماده را به‌سوی حق جذب کند. صفحه ۳۹

۵۶. گزینه ۲ درست است.

امام باقر (ع) می‌فرماید: «خداوند آنچه را که امت تا روز قیامت به آن احتیاج دارد در کتابش (قرآن) آورده است.» البته روشن است که منظور از آنچه مورد نیاز است، نیازهای مربوط به برنامه زندگی و هدایت انسان‌ها است؛ یعنی همان نیازهایی که پیامبران به‌خاطر آن‌ها فرستاده شده‌اند. این جنبه از ویژگی قرآن، مربوط به جامعیت و همه‌جانبه بودن آن است. صفحه ۴۱

۵۷. گزینه ۱ درست است.

رسول خدا (ص) آیات قرآن کریم را به‌طور کامل از فرشته وحی دریافت می‌کرد و بدون ذره‌ای کم یا زیاد به مردم می‌رساند. پیامبر اکرم (ص) این مسئولیت را به‌طور کامل انجام داد و همه آیات قرآن را برای مردم خواند. همچنین نویسندگانی را مأمور نوشتن قرآن نمود.

باید توجه داشت که سایر گزینه‌ها مربوط به مسئولیت‌های دیگر پیامبر اکرم (ص) است. صفحه ۴۹

۵۸. گزینه ۲ درست است.

اگر پیامبری در اجرای احکام الهی معصوم نباشد، امکان دارد کارهایی که مخالف دستورهای خداست انجام دهد و مردم نیز از او سرمشق بگیرند و مانند او عمل کنند و دچار گمراهی شوند. صفحه ۵۳

۵۹. گزینه ۴ درست است.

پیامبر (ص) در جریان نزول آیه انذار فرمود: «همانا این، برادر من، وصی من و جانشین من در میان شما خواهد بود.» صفحه ۶۴

۶۰. گزینه ۳ درست است.

اگر درباره آخرت حرف می‌زدند با آن همراهی می‌کرد. اگر درباره خوردنی و آشامیدنی و سایر امور روزمره سخن می‌گفتند، از روی لطف و مهربانی و آن‌ها هم‌سخن می‌شد. گاهی در حضور پیامبر شعر می‌خواندند یا از گذشته خود می‌گفتند. در همه این موارد، آنان را منع نمی‌کرد؛ مگر اینکه کار حرامی مانند غیبت کردن از آنان سر می‌زد. در این موارد بود که آنان را از ادامه بحث باز می‌داشت. صفحه ۷۷

۶۱. گزینه ۱ درست است.

«زمانی که وحی بر پیامبر فرود آمد، آوای اندوهگین شیطان را شنیدم. گفتم: ای پیامبر خدا! این فریاد اندوهناک چیست؟ پاسخ داد: این شیطان است که از پرستش خود ناامید شده است. بی گمان آنچه را من می شنوم، تو هم می شنوی و آنچه را من می بینم، تو هم می بینی؛ جز اینکه تو پیامبر نیستی، بلکه وزیر هستی و تو هرآینه، بر راه خیر می باشی.» صفحه ۷۹ و ۸۰

۶۲. گزینه ۴ درست است.

پس از رحلت رسول خدا (ص) حوادثی رخ داد که رهبری امت را از مسیری که پیامبر اکرم (ص) برنامه ریزی کرده و بدان فرمان داده بود، خارج کرد و در نتیجه نظام حکومت اسلامی که بر مبنای امامت طراحی شده بود، تحقق نیافت. صفحه ۸۹

۶۳. گزینه ۳ درست است.

گزینه پاسخ مربوط به بحث تبدیل حکومت عدل نبوی به سلطنت است. صفحه ۹۳

۶۴. گزینه ۲ درست است.

«به زودی پس از من زمانی فرا می رسد که در آن زمان کالایی رایج تر و فراوان تر از آن (قرآن) نیست؛ آنگاه که بخواهند به صورت وارونه و به نفع دنیا طلبان معنایش کنند.» صفحه ۹۹

۶۵. گزینه ۴ درست است.

گزینه مورد نظر مربوط به «مجاهده در راستای ولایت ظاهری» است. صفحات ۱۰۰ تا ۱۰۳

۶۶. گزینه ۱ درست است.

رفتار ائمه اطهار (ع) در طول ۲۵۰ سال بعد از رحلت پیامبر (ص) تا امامت امام عصر (عج) و غیبت ایشان، چنان مکمل یکدیگر است که گویی یک شخص می خواهد برای رسیدن به یک مقصد مسیری را بپیماید، ولی مسیر یک دست نیست؛ گاهی هموار است و گاهی ناهموار؛ گاهی لغزنده و خطرناک است و گاهی دشوار، ولی همه این جاده با همه این اختلافات به یک هدف ختم می شود؛ به گونه ای که گویی یک انسان است که ۲۵۰ سال زندگی کرده است و در شرایط مختلف سیاسی و فرهنگی، روش های مناسب را برگزیده و عمل کرده است. صفحه ۱۰۳

۶۷. گزینه ۲ درست است.

دوره امامت امام زمان (ع) با غیبت کوتاهی شروع شد که ۶۹ سال به طول انجامید. پس از شهادت امام حسن عسکری (ع) در سال ۲۶۰ هجری قمری، امامت امام مهدی (ع) آغاز شد. آن حضرت از ابتدای امامت خود که تاکنون ادامه دارد، دو غیبت داشته است. صفحه ۱۱۰ و ۱۱۱

۶۸. گزینه ۴ درست است.

حاکمان بنی عباس در صدد بودند مهدی موعود (ع) را به محض تولد به قتل برسانند. از این رو خداوند آخرین ذخیره و حجت خود را از نظرها پنهان کرد تا امامت در شکلی جدید و از پس پرده غیبت ادامه یابد و تا فراهم شدن شرایط برای تشکیل حکومت جهانی از نظرها پنهان باشد. این غیبت آنقدر ادامه می یابد که نه تنها مسلمانان بلکه جامعه انسانی شایستگی درک ظهور و بهره مندی کامل از وجود آخرین حجت الهی را پیدا کند. صفحه ۱۱۲

۶۹. گزینه ۳ درست است.

«خداوند نعمتی را که به قومی ارزانی کرده است، تغییر نمی دهد؛ مگر آنکه آن ها خود وضع خود را تغییر دهند. همانا که خداوند شنوا و دانا است.» صفحه ۱۱۲

۷۰. گزینه ۱ درست است.

به دلیل غایب بودن حضرت مهدی (ع) بهره مندی از ایشان در عصر غیبت کاهش می یابد. از این رو، آن حضرت خود را به خورشید پشت ابر تشبیه کرده اند. در این دوره نه امکان حکومت و ولایت ظاهری آن امام است و نه امکان تشکیل جلسات درس و تعلیم معارف و احکام دین توسط ایشان. برای همین این بهره مندی منحصر به ولایت معنوی می شود که نیازمند به ظاهر بودن بین مردم نیست. صفحه ۱۱۳

۷۱. گزینه ۴ درست است.

«خداوند به کسانی از شما که ایمان آورده و عمل صالح انجام داده‌اند وعده داده است که آنان را جانشین در زمین قرار دهد؛ همان‌طور که قبل از آن کسانی را جانشین قرار داد و دینشان را که برای آنان پسندیده مستقر سازد و بیم و ترسشان را به امنیت مبدل سازد؛ به‌گونه‌ای که دیگر مرا ببرستند و به من شرکت نوزند.» صفحه ۱۱۴

۷۲. گزینه ۳ درست است.

«به‌راستی در زبور پس از ذکر (تورات) نوشته‌ایم که زمین را بندگان شایسته من به ارث می‌برند.» صفحه ۱۱۴

۷۳. گزینه ۲ درست است.

همه در اصل الهی بودن پایان تاریخ و ظهور ولی خدا برای برقراری حکومت جهانی اتفاق نظر دارند. صفحه ۱۱۵

۷۴. گزینه ۱ درست است.

پیامبر خدا (ص) می‌فرماید: «خوشا به حال کسی که به حضور قائم برسد؛ درحالی که پیش از قیام او نیز پیرو او باشد.» صفحه ۱۱۷

۷۵. گزینه ۲ درست است.

امام باقر (ع) درباره وضعیت اقتصادی مردم پس از ظهور می‌فرماید: «آنچنان میان مردم مساوات برقرار می‌کند که نیازمندی پیدا نخواهد شد تا به او زکات داده شود.» صفحه ۱۱۹

دین و زندگی (۲) (ویژه علوم انسانی)

۵۱. گزینه ۴ درست است.

مأمور شدن عده‌ای از سوی رسول خدا برای نگارش و نگهداری آیات تازه نازل شده قرآن کریم، جزو وظایف و مسئولیت‌های ایشان در حوزه دریافت و ابلاغ وحی بود. ص ۵۵

۵۲. گزینه ۱ درست است.

آیه ۱۳ از سوره حجرات ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ ذَكَرٍ وَأُنْثَىٰ وَجَعَلْنَاكُمْ...﴾ به ملاک‌گذاری ایشان در برتری افراد اشاره دارد و سرلوحه کار ایشان در مبارزه با برتری‌جویی عرب بر غیرعرب و ایجاد اخوت اسلامی بود. ص ۷۳

۵۳. گزینه ۲ درست است.

امام علی (ع) می‌فرماید: به خدا سوگند بنی‌امیه چنان به ستمگری و حکومت ادامه دهند که حرامی باقی نماند مگر اینکه حلال شمرده شود. ص ۱۱۲

۵۴. گزینه ۳ درست است.

پویایی شیعه در طول تاریخ به دو عامل وابسته بوده: ۱- گذشته سرخ، ۲- آینده سبز ص ۱۶۲

۵۵. گزینه ۳ درست است.

پرسش منفی است و «تغییر» در معارف اسلامی متناسب با نیازهای نو، جزو اقدامات اهل‌البیت (ع) نبوده است. ص ۱۲۶

۵۶. گزینه ۲ درست است.

امام علی (ع) هنگام بیان اوضاع و احوال پس از خود و هشدار به مردم می‌فرماید: «... و آنگاه می‌توانید پیرو قرآن باشید که فراموش‌کنندگان قرآن را بشناسید.» ص ۱۲۳

۵۷. گزینه ۱ درست است.

براساس آیه ۱۲۳ سوره توبه عده‌ای از مؤمنان به جای حرکت به‌سوی میدان جنگ، باید برای کسب دانش عمیق دینی سفر کنند. ص ۱۷۱

۵۸. گزینه ۲ درست است.

از آنجا که دین اسلام همیشگی و برای همه دوران‌هاست، عقلاً ضروری است که این دو مسئولیت یعنی «مرجعیت دینی» و «ولایت ظاهری» در عصر غیب ادامه یابد. ص ۱۷۱

۵۹. گزینه ۴ درست است.
اگر ولایت ظاهری ادامه نیابد و حکومت اسلامی تشکیل نشود، نمی‌توان احکام اجتماعی اسلامی را که نیازمند به مدیریت و پشتوانه حکومتی است در جامعه اجرا کرد. ص ۱۷۱
۶۰. گزینه ۳ درست است.
در همان زمان ائمه مردمانی که در شهرهای دوردست بودند، امامان معصوم(ع) دانشمندانی تربیت می‌کردند که در حد توان به معارف و احکام دست یابند و با سفر به آن مناطق به دیگران آموزش دهند. ص ۱۷۲
۶۱. گزینه ۱ درست است.
اصطلاح قرآنی «تَفَقُّه» به شناخت عمیق و دقیق ابعاد دین اسلام اشاره دارد. ص ۱۷۲
۶۲. گزینه ۴ درست است.
پیامبر اکرم(ص) حال کسی که از امامش دور افتاده است را سخت‌تر از حال یتیمی می‌دانند که پدر را از دست داده است. ص ۱۷۲
۶۳. گزینه ۳ درست است.
پرسش منفی است و مطابق حدیث امام صادق(ع)، تسلط فقیه بر تمامی ابعاد علوم جزو شرایط مرجع برای تقلید مردم از او نیست. ص ۱۷۳
۶۴. گزینه ۲ درست است.
امام زمان(عج) دربارهٔ راویان حدیث و فقهاء در عصر غیبت می‌فرماید: «آنان حجت من بر شمايند و من حجت خدا بر آنها هستم.» ص ۱۷۳
۶۵. گزینه ۴ درست است.
در عصر غیبت بُعد «مرجعیت دینی» در شکل «مرجعیت فقیه» ادامه می‌یابد. ص ۱۷۴
۶۶. گزینه ۱ درست است.
پرسش منفی است و شرط مدیر و مدبر بودن جزو شروط مرجعیت تقلید نیست. ص ۱۷۴
۶۷. گزینه ۲ درست است.
شرط مدیر و مدبر بودن یکی از شرایط ولی فقیه و به معنای توان و قدرت رهبری جامعه در شرایط پیچیده جهان است. ص ۱۷۵
۶۸. گزینه ۴ درست است.
امام صادق(ع) دربارهٔ فقیهانی که مردم در عصر غیبت باید برای تقلید به آنها مراجعه کنند می‌فرماید: «صائناً لِنَفْسِهِ» یعنی «نگهدارنده نفس خود» ص ۱۷۳
۶۹. گزینه ۳ درست است.
اعتقاد به منجی در بین پیروان پیامبران و الهی بودن پایان تاریخ فرصت ارزشمندی برای همکاری میان آنها برای تلاش در جهت تحقق آرمان‌های بزرگ پیامبران الهی است. ص ۱۵۸
۷۰. گزینه ۱ درست است.
یکی از شرایط جایگاه ولایت فقیه زمان‌شناس بودن است. زمان‌شناس بودن به این معناست که فرد بتواند احکام دین را متناسب با نیازهای روز به دست آورد. ص ۱۷۵
۷۱. گزینه ۴ درست است.
براساس حدیث امام علی(ع) شرط بیعت امام زمان(عج) با اصحاب و یاران خود پابندی به مواردی؛ از جمله سوار نشدن بر مرکب‌های گران‌قیمت است. ص ۱۶۱
۷۲. گزینه ۳ درست است.
امام علی(ع) می‌فرماید: «به زودی پس از من زمانی فرا می‌رسد که در آن زمان چیزی پوشیده‌تر از حق و آشکارتر از باطل نیست ...» ص ۱۲۳

۷۳. گزینه ۲ درست است.

خداوند در آیه ۹۶ سوره اعراف می‌فرماید: «اگر اهالی شهرها ایمان آورده و تقوا پیشه کرده بودند، درهای برکات آسمان و زمین بر آن‌ها می‌گشودیم.» ص ۱۶۴

۷۴. گزینه ۱ درست است.

براساس آیه ۵۵ سوره نور یکی از ویژگی‌هایی که در پرتو حکومت صالحان در جهان حاصل می‌شود، مبتل شدن حالت ترس در میان مردم به امنیت سراسری است. ص ۱۵۷

۷۵. گزینه ۲ درست است.

امام صادق(ع) در توصیف یاران امام زمان(عج) می‌فرماید: «یاران مهدی(عج) مردمانی مقاوم سرشار از یقین به خدا و استوارتر از صخره‌ها هستند.» ص ۱۶۱

معارف و اقلیت‌های دینی

۵۱. گزینه ۴ درست است.

تنها موجودات مادی هستند که بر روی حواس ما اثر می‌گذارند و ما را از وجود خود آگاه می‌سازند. در مورد موجودات مادی نیز اگر این اثر چنان ناچیز باشد که برای ما نامحسوس باشد، باز هم ما قادر به درک آن نخواهیم بود. صفحه ۹

۵۲. گزینه ۱ درست است.

علم تجربی هرگز قادر به انکار خدا یا موجودات غیرمادی نیست؛ زیرا ابزاری که علوم تجربی از آن استفاده می‌نماید، حس و تجربه است و چون به‌وسیله حواس جز پدیده‌های مادی را نمی‌توان شناخت، از این رو حوزه تحقیق و مطالعه علوم تجربی تنها در طبیعت مادی است. صفحه ۱۰

۵۳. گزینه ۲ درست است.

از نظر منکران خدا تنها آن چیزهایی وجود دارند که بتوان آن‌ها را با یکی از حواس پنجگانه خود درک کرد و لذا اگر نتوانند وجود چیزی را به‌وسیله یکی از حواس خود درک کنند، وجود آن را انکار می‌کنند. ...نقطه عجیب اینکه ادعای خود را به عالم علم نسبت می‌دهند و انکار خدا و روح و غیره را لازمه طرز تفکر علمی معرفی می‌کنند. یعنی در نظر این قبیل افراد اگر کسی به طرز تفکر علمی وفادار بماند و خود را پیرو بداند، چاره‌ای جز انکار خدا ندارد و آن‌ها که به وجود خدا اعتقاد دارند، بر خلاف طرز تفکر علمی عمل می‌کنند؛ زیرا قبول خدا با قبول علم سازگار نبوده و هرگز یک جا جمع نمی‌شود. صفحه ۷

۵۴. گزینه ۳ درست است.

به صفحات ۱۷ و ۱۹ مراجعه کنید.

۵۵. گزینه ۳ درست است.

مادیون و منکران خدا همین طبیعت و عالم ماده را بی‌نیاز از علت معرفی می‌کنند. صفحه ۲۰

۵۶. گزینه ۲ درست است.

گریز از عقل عامل اصلی رویگردانی انسان از حقایق از جمله وجود خداوند یکتا و خالق جهان است. برخلاف آنچه که در یک بینش سطحی به نظر می‌رسد، تمام معتقدات انسان‌ها همواره متکی بر دلیل و علم و منطق نیست. صفحه ۲۴

۵۷. گزینه ۱ درست است.

مادیون که در انکار خدا هیچ دلیلی در اختیار نداشتند، برای سرپوش نهادن بر این ضعف و شکست خود، خویشتن را به غلط پیرو علم معرفی نمودند و حتی انکار خدا را نیز به عالم علم نسبت دادند. صفحه ۱۱
«گریز از عقل» عامل اصلی رویگردانی انسان از حقایق، از جمله وجود خداوند یکتا و خالق جهان است. صفحه ۲۴

۵۸. گزینه ۲ درست است.

ما در جهان چیزهایی را به‌عنوان پدیده می‌شناسیم. انسان، گیاه، زمین، آسمان، ستارگان، شب و روز و ... همه پدیده‌اند؛ زیرا هر یک از آن‌ها در به‌وجود آمدن خود، نیازمند عواملی است که اگر آن عوامل نباشد، آن پدیده‌ها نیز وجود نخواهند داشت. صفحه ۱۶

۵۹. گزینه ۴ درست است.

گام نهادن در عالم خودپرستی، علاوه بر اینکه سلامت عقل را می‌طلبد، پیش از آن و حتی بیش از آن محتاج سلامت قلب و پاکی دل است. صفحه ۲۵

۶۰. گزینه ۳ درست است.

اگر این عده با تکیه بر اصول عقلی و منطقی به بررسی مطالب و ادعاهای این مکاتب در زمینه خداشناسی و دیگر مسائل عقیدتی بپردازند و تحت تأثیر عقده‌های روانی قرار نگیرند، به‌سادگی متوجه می‌شوند که چیزهایی را پذیرفتند که نه خود و نه صاحبان اصلی آن اندیشه‌ها و مکتب‌ها کوچک‌ترین دلیل منطقی در اثبات آن‌ها ندارند. صفحه ۲۸

۶۱. گزینه ۱ درست است.

یکی از عواملی که گاهی منتهی به رویگردانی از خدا می‌شود، اظهارات نادرست افراد ناوارد و غیرمتخصص در دفاع از حقایق دینی و الهی است. صفحه ۲۹

۶۲. گزینه ۴ درست است.

متأسفانه چه بسیارند افراد پاکدلی که به‌علت ناتوانی فکری و کمبود معلومات فریب این قبیل اظهارات را خورده و از محور حقیقت فرسنگ‌ها فاصله گرفته‌اند. همین‌طور است فرضیه داروین که مادیون برای انکار خدا، آن را بهانه قرار داده‌اند. صفحه ۳۱

۶۳. گزینه ۳ درست است.

گزینه پاسخ مربوط به توحید عملی است و سایر گزینه‌ها مربوط به توحید نظری هستند. صفحات ۳۶ تا ۳۸

۶۴. گزینه ۲ درست است.

شاید تعجب‌آور باشد اگر گفته شود آن بت اعظمی که سرچشمه شرک پنهان است و گاهی عاقل‌ترین افراد نیز از دیدنش ناتوان‌اند چیزی جز خود انسان نیست؛ «میان عاشق و معشوق هیچ حائل نیست / تو خود حجاب خودی حافظ از میان برخیز» صفحه ۳۹

۶۵. گزینه ۴ درست است.

نباید فراموش کرد که دانش بشری هر اندازه هم که پیش برود، اولاً در هر زمان نسبت به زمان آینده ناقص‌تر و محدودتر است؛ به‌طوری که چه‌بسا اسرار و رموزی که امروز برای ما جزو مجهولات است، اما در زمان‌های آینده جزو معلومات ما قرار خواهد گرفت. ثانیاً با توجه به گستردگی و عظمت جهان آفرینش، بنا به اظهار دانشمندان، دانش بشری در برابر اسرار بیکران طبیعت، مانند قطره‌ای در برابر دریاست؛ «تا بدانجا رسید دانش من / که بدانم همی که نادانم» صفحه ۴۵

۶۶. گزینه ۱ درست است.

دنیا جای رشد و سازندگی و شکوفایی استعدادهاست. جای آزمایش و بازسازی و رسیدن به کمال است و این هدف جز با دست و پنجه نرم کردن با سختی‌ها و مصائب تأمین نمی‌گردد. خو گرفتن به زندگی بی‌دردسر و بدون دغدغه، روح انسان را به‌تدریج به‌سوی رخوت و انحطاط سوق می‌دهد و او را از رشد و کمال بازمی‌دارد. باید توجه داشت که آفات و سختی‌ها همواره از سوی خداوند و برای رشد و تکامل انسان نیست؛ بلکه گاهی محصول رفتار و روش خود فرد است. صفحه ۴۶

۶۷. گزینه ۲ درست است.

بزرگ‌ترین مانع بر سر راه تکامل روحی انسان و رسیدن به قرب پروردگار، خودخواهی‌های انسان است. ... اما سختی‌ها و شدائد انسان را از عالم خودبینی و خودپرستی بیرون می‌آورند. صفحه ۴۸ و ۴۹

۶۸. گزینه ۴ درست است.

خداوند از یک‌سو قدرت و استعداد لازم برای مقابله با سختی‌ها و بلاها را در وجود انسان قرار داده و از طرف دیگر در نظام زندگی انسان برای سختی‌ها نیز جایی قرار داده است تا در نتیجه تماس شدائد با روح انسان، وجود او صیقل یابد و او را فعال‌تر و مصمم‌تر و برنده‌تر کند. صفحه ۴۸

۶۹. گزینه ۳ درست است.

اصل هدایت عمومی، لازمه جهان بینی الهی است؛ چراکه خداوند متعال به حکم اینکه تربیت کننده و پرورش دهنده جهانیان است و دارای بخشش نامتناهی است به هر نوعی از انواع موجودات در حدی که برای آن موجود ممکن و شایسته است، لطف و عنایت دارد و موجودات را در مسیر کمال شان هدایت می کند. صفحه ۶۴

۷۰. گزینه ۱ درست است.

مجموعه جهان و به خصوص زندگی انسان که از علم و حکمت مطلق خداوندی سرچشمه گرفته است، تقدس پیدا می کند و ارزشمند می شود. صفحه ۵۶

۷۱. گزینه ۴ درست است.

هر روز به واسطه جاذبه ماه در سطح دریاها جزر و مد پدید می آید. صفحه ۶۵

۷۲. گزینه ۳ درست است.

فعالیت های انسان دو گونه است: نوع اول فعالیت های ساده ای است که انسان تحت تأثیر مستقیم غریزه و طبیعت و یا عادت برای رسیدن به یک لذت و یا فرار از یک رنج انجام می دهد. صفحه ۶۷

۷۳. گزینه ۲ درست است.

یکی از ویژگی های دانش بشری به خصوص در مواردی که محصول تجربه و آزمایش است، تکامل تدریجی آن است. صفحه ۷۴

۷۴. گزینه ۱ درست است.

آلبرت اینشتاین فیزیکدانان معاصر در زمینه نامتناهی بودن دامنه شناسایی جهان چنین می گوید: «در تکامل فکر علمی این حقیقت به صورتی خیلی روشن ظاهر و بارز گشته است که هیچ رازی در جهان فیزیکی نیست که به راز دیگری در ورای خود منتهی نشود. ...». صفحه ۷۴

۷۵. گزینه ۲ درست است.

سعادت که هدف اصلی و نهایی انسان است و هر کاری برای رسیدن به آن صورت می پذیرد، اگرچه در ابتدا مفهومی واضح و بدیهی به نظر می رسد، اما یکی از ابهام آمیزترین مفاهیم است. ... مگر ممکن است خود بشر ناشناخته بماند و سعادتش که چیست و با چه چیزی میسر می شود، شناخته گردد؟! صفحه ۷۵

انگلیسی (۲)

۷۶. گزینه ۱ درست است.

دیروز در خیابان های تهران ترافیک خیلی کم یا هیچ ترافیکی نبود، بنابراین خیلی زود توانستیم به سرکار برسیم.
little یک صفت منفی است و به معنی خیلی کم یا هیچ است که قبل از اسم غیرقابل شمارش به کار می رود و به جمله معنی منفی می دهد.

a little یک صفت است و به معنی مقدار کمی و مفهوم مثبت دارد.

۷۷. گزینه ۲ درست است.

کدام جمله از لحاظ دستوری درست است؟

در این سؤال ترتیب کلمات در جمله باید رعایت شود.

به ساختار جمله انگلیسی زیر توجه کنید:

قیدزمان + قیدمکان + قیدحالت + مفعول + فعلی اصلی + قیدتکرار + فعل کمکی + فاعل

توجه: قبل کلمه night حرف اضافه at استفاده می شود.

۷۸. گزینه ۴ درست است.

گزینه have worked درست است، زیرا وجود since (از تا حال) برای زمان حال کامل (ماضی نقلی) به کار می رود.

ساختار حال کامل:

..... + اسم مفعول فعل اصلی + have / has + فاعل

۷۹. گزینه ۳ درست است.

بعد از فعل quit به معنی ترک کردن، رها کردن است، فعل دوم به صورت ing یا اسم مصدر به کار می‌رود. بعد افعال زیر همچنین فعل دوم به صورت ing به کار می‌رود.
برای مثال: quit, enjoy, finish, practice, risk, stop, imagine, keep (on), give up و غیره هستند.
نکته دیگر این است که فعل reduce باید مفرد باشد یعنی reduces درست است زیرا quitting smoking به عنوان فاعل مفرد جمله است.

۸۰. گزینه ۲ درست است.

زبان نقش‌های مختلف دارد که یکی از آن‌ها این است که مردم به آسانی بتوانند با استفاده از آن (زبان) دانش، عقاید و اعتقادات یا باورهای خودشان را مبادله کنند.
(۱) احترام گذاشتن (۲) مبادله کردن (۳) تغییر دادن، عوض کردن (۴) فرق داشتن

۸۱. گزینه ۱ درست است.

دانش، تجربه و راهنمایی شما می‌تواند برای ما خیلی ارزشمند باشد و کاملاً مطمئن هستیم که بتوانیم آن کار نسبت به قبل خیلی بهتر انجام دهیم.
(۱) ارزشمند (۲) ذهنی، روانی (۳) واقعی (۴) محبوب، رایج، معروف

۸۲. گزینه ۴ درست است.

دانش‌آموز نتوانست یک نمره خیلی خوبی را در درس فیزیک بگیرد با وجود اینکه قبلاً سخت مطالعه کرده بود.
(۱) مشابه (۲) به جای، در عوض (۳) به علاوه (۴) علی‌رغم، با این وجود

۸۳. گزینه ۲ درست است.

رضا علاقمند است خیلی خوب انگلیسی را یاد بگیرد که بتواند به طور سلیس آن را صحبت کند وقتی که با افراد خارجی برخورد یا ملاقات می‌کند و اعتقاد دارد که زبان یک ابزار ارتباط است.
(۱) به طور سلیس، زبان (۲) به طور سلیس یا روان / ابزار، وسیله (۳) صادقانه / دامنه، وسعت (۴) از لحاظ عاطفی یا هیجانی / ابزار، وسیله

۸۴. گزینه ۳ درست است.

بعضی از مردم دوست ندارند محصولاتی که در کیسه‌های پلاستیکی بسته‌بندی شده‌اند را بخرند زیرا آن‌ها برای محیط زیست مضر هستند.
(۱) محبوب، رایج، معروف (۲) مناسب (۳) مضر، زیان‌آور (۴) مؤثر

۸۵. گزینه ۱ درست است.

دولت برنامه‌ریزی می‌کند مشکلات اقتصادی و اجتماعی زیادی را حل کند، زیرا مردم زیادی اعتقاد دارند که این مشکلات مانع آن‌ها از بهبود بخشیدن زندگی‌شان باشند.
(۱) اجتماعی / مانع شدن (۲) مؤثر / دفاع کردن (۳) منظم / مقایسه کردن (۴) اجتماعی / شامل شدن

۸۶. گزینه ۴ درست است.

امروزه زنان جوان مجبور هستند شخصی را برای مراقبت کودکان‌شان استخدام کنند زمانی که آن‌ها یا در بیرون مشغول کار هستند یا اینکه به دانشگاه می‌روند.
(۱) نگاه کردن (۲) پیدا کردن (لغات در فرهنگ لغات) (۳) دنبال کسی یا چیزی گشتن (۴) مواظبت یا مراقبت کردن

۸۷. گزینه ۱ درست است.

راه‌های مؤثر زیادی برای اینکه بدن خود را قوی و سالم نگه دارید. برای مثال: خوردن غذای سالم و به‌طور منظم ورزش کردن می‌تواند شرایط سلامتی شما را بهبود بخشد.

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| (۱) مؤثر / بهبود بخشیدن | (۲) عاطفی / جلوگیری کردن |
| (۳) سلیس / بهبود بخشیدن | (۴) ضعیف / توسعه دادن |

۸۸. گزینه ۳ درست است.

- | | | | |
|------------------|-----------------|----------------------|-------------------|
| (۱) به‌دست آوردن | (۲) برگزار کردن | (۳) فارغ‌التحصیل شدن | (۴) راهنمایی کردن |
|------------------|-----------------|----------------------|-------------------|

۸۹. گزینه ۴ درست است.

- | | | | |
|---------|---------|------------|------------------|
| (۱) مضر | (۲) قوی | (۳) ناگهان | (۴) مشهور، معروف |
|---------|---------|------------|------------------|

۹۰. گزینه ۲ درست است.

- | | |
|-------------------------|--|
| (۱) تعداد کمی | (۲) زیاد (در نقش قید برای توصیف فعل به‌کار می‌رود) |
| (۳) مقدار یا تعداد زیاد | (۴) تعداد زیاد |

۹۱. گزینه ۱ درست است.

- | | | | |
|--------------|---------------|---------------|--------------|
| (۱) ترک کردن | (۲) پیدا کردن | (۳) یاد گرفتن | (۴) کشف کردن |
|--------------|---------------|---------------|--------------|

۹۲. گزینه ۳ درست است.

- | | |
|--|---------------------------|
| (۱) توصیف کردن | (۲) شرکت کردن، حضور یافتن |
| (۳) حرکت کردن یا دادن، جابجا کردن یا شدن | (۴) گذراندن، خرج کردن |

۹۳. گزینه ۴ درست است.

در اتوبوس خانم روزا پارکس از چه کاری خودداری کرد که انجام دهد؟
- او صندلی خودش را به یک شخص سفیدپوست واگذار نکرد.

۹۴. گزینه ۲ درست است.

متن عمداً دربارهٔ بی‌عدالتی و نابرابری بین افراد سیاه‌پوست و سفیدپوست در آمریکا است.

۹۵. گزینه ۱ درست است.

خانم روزا دستگیر شد، زیرا به قوانین غیرعادلانه آمریکا اعتراض کرد.

۹۶. گزینه ۴ درست است.

روزا پارکس امروزه در ایالات متحده به‌عنوان یک قهرمان برای عدالت و برابری به یادآورده می‌شود.

۹۷. گزینه ۱ درست است.

ایدهٔ اصلی این متن این است که هیچ‌کس نمی‌داند که دایناسورها چگونه منقرض شدند.

۹۸. گزینه ۲ درست است.

معنی کلمه survive که در پاراگراف ۳ روی آن خط کشیده شده است، به معنی زنده ماندن، جان سالم به‌در بردن است.

۹۹. گزینه ۳ درست است.

بر طبق متن، کدام‌یک از موارد زیر درباره دایناسورها درست نیست:
- دانشمندان کاملاً مطمئن هستند که گرما و سرما توانست باعث انقراض دایناسورها شود.

۱۰۰. گزینه ۲ درست است.

دانشمندان هیچ دلیل خوبی برای اثبات کردن اینکه چه چیزی باعث انقراض دایناسورها شد، را ندارند.

درک عمومی هنر

۱۰۱. گزینه ۲ درست است.

تاریخ هنر اسلامی در اسپانیا با بنای مسجد بزرگ قرطبه آغاز شد.

۱۰۲. گزینه ۱ درست است.

موضوع تابلوهای نیکلا پوسن، نقاش کلاسیک‌گرای فرانسوی از میان ادبیات باستانی برگزیده شده‌اند.

۱۰۳. گزینه ۱ درست است.

ترکیب‌بندی نقاشی‌های عصر زند و قاجار، متقارن، ایستا و ساده هستند.

۱۰۴. گزینه ۳ درست است.

طرح پنجره‌های شیشه‌ای، برگرفته از سبک آرت نوو است.

۱۰۵. گزینه ۲ درست است.

در آثار رافائل بیش از عظمت و شکوه جسمانی، لطافت و زیبایی از لحاظ شکل و رنگ، سادگی و وضوح و آرمان عمده‌ای هستند که رافائل پیوسته در آثارش دنبال می‌کرد.

۱۰۶. گزینه ۴ درست است.

نقاشی زیرلاکی که در دوره زندیه رونق پیدا می‌کند با آبرنگ اجرا می‌شده است.

۱۰۷. گزینه ۳ درست است.

ویکتور وازارلی هنرمند سبک آپ آرت (که نقاشی انتزاعی بود) بر خطای دید تاکید داشت. وی با استفاده از مجموعه خطوط، شکل‌های کوچک و بزرگ و سطوح رنگی را به طریقی متقارن و متمرکز تحت نظم در می‌آورد که حالتی لرزنده و متحرک پیدا می‌کردند.

۱۰۸. گزینه ۱ درست است.

فوویست‌ها، با استفاده از رنگ‌هایی تند، زنده و پُرشور قصد داشتند ارزش‌های تازه‌ای در تصویر ایجاد کنند که نه تنها جنبه واقع‌نمایی و توصیفی نداشت، بلکه بیان حسی و عاطفی و هرگونه داستان‌سرایی را نیز به کلی از نقاشی نفی می‌کرد.

۱۰۹. گزینه ۴ درست است.

در پیکرتراشی باروک حالات هیجان‌زدگی چهره، تحرک اندام و موج‌جامه و پیچ و تاب اجزای تزئینی با بیانی مبالغه‌آمیز عرضه می‌شود.

۱۱۰. گزینه ۲ درست است.

نفوذ فرهنگ و هنر اروپایی در دوره صفوی دیده می‌شود و زمینه‌های مناسبی برای تلفیق هنر اروپایی با نگارگری ایران به وجود می‌آید. نفوذ نقاشی اروپایی را در این دوره با عواملی چون طبیعت‌گرایی، تلاش برای ژرف‌نمایی (پرسپکتیو)، سایه‌پردازی، پلان‌بندی و شباهت‌سازی می‌توان دید که محمد زمان یکی از شاخص‌ترین هنرمندانی است که این تلفیق در آثارش دیده می‌شود. تقلیل اهمیت رنگ و نیز تقلیل تعداد پیکرها اغلب در رقع‌های مصور دیده می‌شود.

۱۱۱. گزینه ۳ درست است.

ساخت مناره‌های مسجد گوهرشاد از روی زمین است و نه از روی ایوان که نشان‌دهنده نوآوری معمار آن بوده است.

۱۱۲. گزینه ۳ درست است.

پل سزان به ضرورت استحکام در ترکیب‌بندی اعتقاد داشت و برخلاف امپرسیونیست‌ها که در پی جلوه‌های رنگ و نور بودند، شکل پایدار و اساسی اشیاء را جستجو می‌کرد و بدین منظور به خلاصه‌سازی اشیاء و اشکال می‌پرداخت. از این جهت آثار سزان نمایانگر استواری و تعادل معمارگونه است.

۱۱۳. گزینه ۴ درست است.

رقعه‌نگاری در سده یازدهم و مکتب اصفهان ایجاد شد که نوع جدیدی از نقاشی که مستقل از کتاب‌هاست، بوده است و به نام رقع‌ه مصور تولید می‌شده است. این رقع‌ها تک‌نگاره‌هایی هستند که پیروی از ساختار سنتی نگارگری اجرا شده ولی استقلال موضوعی دارند. با آنکه ممکن است اشعاری با خط خوش در اطراف آن‌ها نوشته شود ولی ارتباط موضوعی با کتاب‌ها و داستان‌ها ندارند.

۱۱۴. گزینه ۳ درست است.

نقاشان امپرسیونیست، جدا از موارد نامبرده، از امکانات نامحدود رنگ‌های مکمل و به‌کارگیری رنگ‌های خالص، زمینه تحول نقاشی را فراهم آوردند.

۱۱۵. گزینه ۲ درست است.

ساندرو بوتیچلی، نقاش دوره رنسانس است. وی با کیفیت شاعرانه و عرفانی آثارش لحن تازه‌ای به نقاشی داد.

۱۱۶. گزینه ۱ درست است.

برگی از خمسه تهماسبی اثر سلطان محمد با عنوان معراج پیامبر، مربوط به مکتب تبریز در دوره صفویه است.

۱۱۷. گزینه ۴ درست است.

تصویر مربوط به سرستون بیزانسی از بنای ایاصوفیه است.

۱۱۸. گزینه ۴ درست است.

در مکتب زند و قاجار عنصر خط اهمیت خود را از دست می‌دهد و عنصر بافت بیشتر از هرچیز مورد توجه نقاشان قرار می‌گیرد. آنان با ایجاد بافت‌های درشت با لکه‌های رنگی خاص تلاش می‌کنند زیورآلات و جواهرات را هرچه چشم‌گیرتر به تصویر بکشند.

۱۱۹. گزینه ۳ درست است.

گوستاو کوربه قصد خلق آثاری را داشت که اعتراضی بر ضد قراردادهای پذیرفته شده روزگارش بود. این طرز تلقی وی به مرزهای دیگر کشورها نیز سرایت کرد و در روسیه سبب پیدایش رئالیسم اجتماعی شد.

۱۲۰. گزینه ۲ درست است.

از حدود اواخر قرن هجدهم، هنرمندان در واکنش به نئوکلاسیسم که آن را مانع درک و بیان طبیعت و احساس می‌دانستند، روشی متضاد را درپیش گرفتند که حاصل فعالیت ایشان به رومانتیسم شهرت یافت.

درک عمومی ریاضی – فیزیک

۱۲۱. گزینه ۳ درست است.

$$\frac{1}{\sqrt{7+4\sqrt{3}}} = \frac{1}{\sqrt{(2+\sqrt{3})^2}} = \frac{1}{2+\sqrt{3}}$$

$$\frac{1}{2+\sqrt{3}} + \frac{2-\sqrt{3}}{1} = \frac{1+4-3}{2+\sqrt{3}} = \frac{2}{2+\sqrt{3}} = \frac{2}{\frac{2}{1}} = \frac{1}{2+\sqrt{3}}$$

$$\left(\frac{1}{2+\sqrt{3}}\right)^{-1} = 2+\sqrt{3}$$

$$2+\sqrt{3}+4-\sqrt{3}=6$$

۱۲۲. گزینه ۱ درست است.

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times 2x = \frac{25}{100} \times \frac{1}{2} x + 7$$

$$x = \frac{1}{8} x + 7 \Rightarrow \frac{7}{8} x = 7 \Rightarrow x = 8$$

$$2\sqrt[3]{8} - 1 = 4 - 1 = 3$$

۱۲۳. گزینه ۴ درست است.

$\begin{array}{ c } \hline \square \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline ۴ \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline ۴ \\ \hline \end{array}$	
۹	۱	۱	
$\begin{array}{ c } \hline ۴ \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline \square \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline ۴ \\ \hline \end{array}$	$9 \times 1 \times 1 = 9$
۱	۹	۱	$1 \times 9 \times 1 = 9$
$\begin{array}{ c } \hline ۴ \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline ۴ \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline \square \\ \hline \end{array}$	$1 \times 1 \times 9 = 9$
۱	۱	۹	$1 \times 1 \times 1 = 1$
$\begin{array}{ c } \hline ۴ \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline ۴ \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c } \hline ۴ \\ \hline \end{array}$	
۱	۱	۱	

$$\left. \begin{array}{l} 9 \times 1 \times 1 = 9 \\ 1 \times 9 \times 1 = 9 \\ 1 \times 1 \times 9 = 9 \\ 1 \times 1 \times 1 = 1 \end{array} \right\} 9 + 9 + 9 + 1 = 28$$

۱۲۴. گزینه ۲ درست است.

$$\frac{a + 7b}{b + 3a} = \frac{21}{13} \Rightarrow 13a + 91b = 21b + 63a \Rightarrow 50a - 70b = 0$$

$$\begin{cases} a - b = 2 \\ 5a - 7b = 0 \end{cases} \Rightarrow -2b = -10 \Rightarrow b = 5 \Rightarrow a = 7$$

$$7, 5 \text{ ک.م.م دو عدد } 35 \Rightarrow 3 + 5 = 8$$

۱۲۵. گزینه ۱ درست است.

$$DE^2 = 10^2 - 8^2 = 36 \Rightarrow DE = 6$$

$$\triangle ABC \sim \triangle BDE \Rightarrow \frac{BE}{BC} = \frac{DE}{AC} = \frac{BD}{AB}$$

$$\frac{10}{16} = \frac{6}{AC} = \frac{8}{AB} \Rightarrow \begin{cases} AC = \frac{6 \times 16}{10} = 9.6 \\ AB = \frac{8 \times 16}{10} = 12.8 \Rightarrow AE = 12.8 - 10 = 2.8 \end{cases}$$

$$AC + CD + DE + AE = 9.6 + 8 + 6 + 2.8 = 26.4$$

۱۲۶. گزینه ۳ درست است.

$$\text{اندازه ضلع قاعده مکعب} = \sqrt{64} = 8$$

$$AC^2 = 8^2 + 8^2 = 128 \Rightarrow AC = 8\sqrt{2}$$

$$AB^2 = 8^2 + (8\sqrt{2})^2 = 64 + 128 = 192 \Rightarrow AB = \sqrt{192} = 8\sqrt{3}$$

$$8 + 8\sqrt{2} + 8\sqrt{3} = 8(\sqrt{3} + \sqrt{2} + 1)$$

۱۲۷. گزینه ۲ درست است.

$$\text{مجموع زوایای داخلی } n \text{ ضلعی منتظم} = (2n - 4)90^\circ = 2880^\circ \Rightarrow 2n - 4 = 32 \Rightarrow n = 18$$

۱۸ ضلعی منتظم دارای ۱۸ محور تقارن است.

$$\text{تعداد قطرهای } 18 \text{ ضلعی منتظم} = \frac{18(18 - 3)}{2} = 135$$

$$135 - 18 = 117$$

۱۲۸. گزینه ۳ درست است.

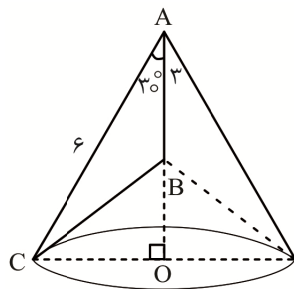
$$\text{حجم مکعب} = 6^3 = 216$$

$$3 = \text{ارتفاع هرم و } 6 \times 6 = 36 = \text{مساحت قاعده هرم}$$

$$\text{حجم هرم} = \frac{1}{3} \times 36 \times 3 = 36$$

$$\text{حجم جسم باقی مانده} = 216 - 36 = 180$$

۱۲۹. گزینه ۴ درست است.



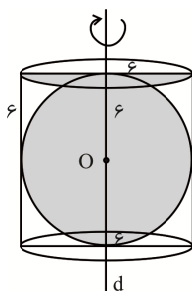
$$OC = r = 3$$

$$OA^2 = 6^2 - 3^2 = 36 - 9 = 27 \Rightarrow OA = 3\sqrt{3}$$

$$OB = 3\sqrt{3} - 3 = 3(\sqrt{3} - 1)$$

$$\begin{aligned} \text{حجم جسم} &= \frac{1}{3} \pi (3)^2 \times 3\sqrt{3} - \frac{1}{3} \pi (3)^2 \times 3(\sqrt{3} - 1) \\ &= 9\sqrt{3}\pi - 9(\sqrt{3} - 1)\pi = 9\sqrt{3}\pi - 9\sqrt{3}\pi + 9\pi = 9\pi \end{aligned}$$

۱۳۰. گزینه ۲ درست است.



$$\text{ارتفاع استوانه} = 12$$

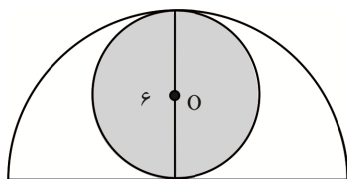
$$\text{مساحت قاعده استوانه} = \pi(6)^2 = 36\pi$$

$$\text{حجم استوانه} = 36\pi \times 12 = 432\pi$$

$$\text{حجم کره} = \frac{4}{3} \pi (6)^3 = 288\pi$$

$$\text{حجم قسمت های هاشور نخورده} = 432\pi - 288\pi = 144\pi$$

۱۳۱. گزینه ۱ درست است.

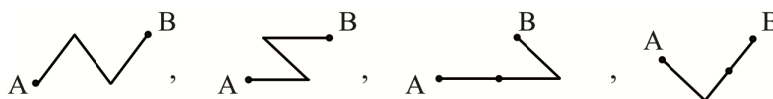


$$\text{حجم نیمکره به شعاع ۱۲} = \frac{\frac{4}{3} \pi \times 12^3}{2} = 1152\pi$$

$$\text{حجم کره به شعاع ۶} = \frac{4}{3} \pi \times 6^3 = 288\pi$$

$$\text{حجم جسم باقی مانده} = 1152\pi - 288\pi = 864\pi$$

۱۳۲. گزینه ۲ درست است.

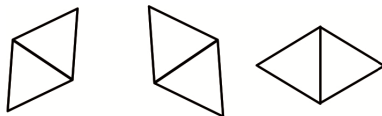


چهار مسیر وجود دارد.

۱۳۳. گزینه ۳ درست است.

شکل از دو قطعه قرینه هم نسبت به خط وسط تشکیل شده است.

در هر قطعه



$$2 + 2 + 1 = 5 \text{ لوزی وجود دارد}$$

$$2 \times 5 = 10$$

۲ لوزی، وقتی دو قطعه کنار یکدیگر قرار می گیرند پدید می آید.

$$10 + 2 = 12$$

تعداد لوزی بزرگ ۱ عدد

$$12 + 1 = 13$$

۱۳۴. گزینه ۴ درست است.

هر قطر مکعب یک محور تقارن است. مکعب ۴ قطر دارد
 هر پاره‌خطی که مرکز دو وجه مقابل را به هم وصل می‌کند محور تقارن است.
 مکعب ۶ وجه دارد: $6 \div 2 = 3$
 هر پاره‌خطی که وسط دو یال مقابل از مکعبی را به هم وصل می‌کند.
 مکعب ۱۲ یال دارد که دو به دو مقابل هم قرار دارند. $12 \div 2 = 6$

محور تقارن ۶

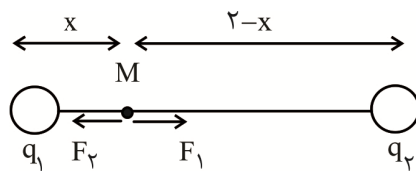
$$4 + 3 + 6 = 13 \quad \text{محور تقارن}$$

۱۳۵. گزینه ۱ درست است.

نیمکره دارای بی‌شمار قطر است. بنابراین بی‌شمار صفحه تقارن دارد که از قطر نیمکره عبور کرده و آن را به دو قسمت مساوی تقسیم می‌کنند.



۱۳۶. گزینه ۲ درست است.



شرط صفر شدن نیرو در M $|F_1| = |F_2|$

$$\frac{kq_1}{x^2} = \frac{kq_2}{(2-x)^2} \Rightarrow \frac{16}{x^2} = \frac{25}{(2-x)^2}$$

از طرفین جذر می‌گیریم:

$$\frac{4}{x} = \frac{5}{2-x} \rightarrow 8 - 4x = 5x$$

$$8 = 9x \rightarrow x = \frac{8}{9} \text{ m}$$

۱۳۷. گزینه ۴ درست است.

$$\begin{cases} V_1 = 20 \frac{\text{m}}{\text{s}} \\ V_2 = 0 \\ m = 2000 \text{ kg} \\ d = 50 \text{ m} \\ \theta = \pi \end{cases} \quad \begin{aligned} W_t &= \frac{1}{2} m V_2^2 - \frac{1}{2} m V_1^2 \\ W_t &= -\frac{1}{2} \times (2000) \times (20)^2 = -400000 \text{ J} \\ W_t &= \bar{F} d \cos \theta \\ -400000 &= \bar{F} \times 50 \times (-1) \\ \bar{F} &= \frac{400000}{50} = 8000 \text{ N} \end{aligned}$$

۱۳۸. گزینه ۳ درست است.

$$m = 0.5 \text{ kg}$$

$$C = 600 \frac{\text{J}}{\text{kg} \cdot ^\circ \text{C}}$$

$$\Delta \theta = 70 - 30 = 40^\circ \text{ C}$$

$$Q = mc \Delta \theta$$

$$Q = 0.5 \times 600 \times 40$$

$$Q = 12000 \text{ J}$$

۱۳۹. گزینه ۱ درست است.

مطالعه پدیده خسوف و کسوف در کتاب درسی.

۱۴۰. گزینه ۴ درست است.

مبحث آیینه‌های کروی در بخش مشخصات آیینه‌های کاو مطالعه شود.

ترسیم فنی

۱۴۱. گزینه ۲ درست است.

اگر خطی با صفحه‌ای موازی باشد، سایه آن نیز با آن صفحه موازی است. (کتاب نقشه‌کشی معماری، صفحه ۸۰)

۱۴۲. گزینه ۳ درست است.

سایه هر خط که دارای گریز است باید به همان گریز ختم شود. زیرا در پرسپکتیوهای مرکزی، خطوط موازی دارای یک گریز مشترک هستند.

۱۴۳. گزینه ۱ درست است.

رسم سایه علاوه بر روشن کردن عمق و ارتفاع، کیفیت بالائی به طرح می‌دهد. (متن کتاب نقشه‌کشی معماری، صفحه ۷۵)

۱۴۴. گزینه ۲ درست است.

در تئوری سایه زاویه حقیقی شعاع تابش نور، زاویه قطر مکعب با کف آن در نظر گرفته می‌شود زیرا تصویر قطر مکعب در صفحه قائم و افقی قطر مربع تشکیل‌دهنده وجه مکعب است که دارای زاویه ۴۵ درجه با خط زمین است. این زاویه برابر ۳۵ درجه و ۱۵ دقیقه و ۵۳ ثانیه است. حدود ۳۵ درجه درست است.

۱۴۵. گزینه ۴ درست است.

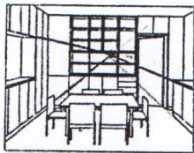
منبع نور پشت سر ناظر متمایل به راست است. هر دو سایه سمت چپ و مشابه هم باید باشند.

۱۴۶. گزینه ۳ درست است.

دو نقطه‌ای دید پرند درست است. خط افق بالای حجم قرار دارد.

۱۴۷. گزینه ۱ درست است.

همان‌طور که در شکل مشاهده می‌شود، نقطه گریز در بالا و کمی متمایل به راست است. بنابراین ناظر ایستاده کمی متمایل به راست است.



۱۴۸. گزینه ۴ درست است.

زاویه مناسب مخروط دید، ۴۵ تا ۶۰ درجه است.

۱۴۹. گزینه ۱ درست است.

هجده خط قائم وجود دارد، دو خط از آن‌ها نامرئی‌اند. خط عمود بر صفحه افقی تصویر، قائم نامیده می‌شود.

۱۵۰. گزینه ۴ درست است.

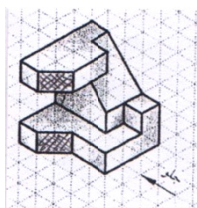
هجده خط منتصب وجود دارد که پنج خط آن‌ها نامرئی‌اند. خط عمود بر صفحه قائم تصویر، منتصب نامیده می‌شود.

۱۵۱. گزینه ۳ درست است.

خط جبهی، خطی است موازی با صفحه قائم تصویر، در شکل خطوط مورب جبهی‌اند. جمعاً ۵ خط جبهی وجود دارد که یکی از آن‌ها نامرئی‌اند.

۱۵۲. گزینه ۲ درست است.

دو صفحه قائم وجود دارد که در شکل با هاشور مشخص شده‌اند.



۱۵۳. گزینه ۳ درست است.

در این شکل شش صفحه نیمرخ وجود دارد، که چهار صفحه آن مرئی و دو صفحه نامرئی‌اند. صفحه موازی با صفحه جانبی تصویر، نیمرخ نامیده می‌شود.

۱۵۴. گزینه ۲ درست است.

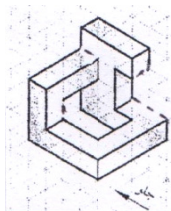
در این شکل شش صفحه افقی وجود دارد. چهار صفحه مرئی و دو صفحه نامرئی‌اند. صفحه موازی با صفحه افقی تصویر، افقی نامیده می‌شود.

۱۵۵. گزینه ۴ درست است.

در این شکل هجده صفحه خاص وجود دارد: شش صفحه افقی (چهار صفحه مرئی و دو صفحه نامرئی)، شش صفحه جبهی (پنج صفحه مرئی و یک صفحه نامرئی)، چهار صفحه نیمرخ (سه صفحه مرئی و یک صفحه نامرئی) و دو صفحه قائم

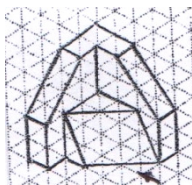
۱۵۶. گزینه ۳ درست است.

با رسم چهار خط شکل کامل می‌شود. در شکل به صورت خط‌چین رسم شده است.



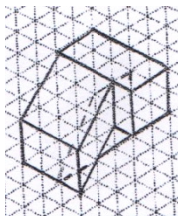
۱۵۷. گزینه ۱ درست است.

حجم روبه‌رو جواب است.



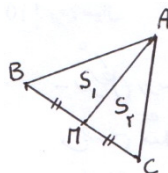
۱۵۸. گزینه ۲ درست است.

حجم روبه‌رو جواب است.



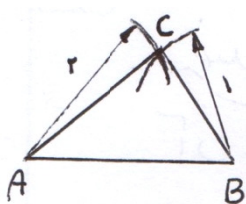
۱۵۹. گزینه ۴ درست است.

در هر مثلث، میانه مساحت آن را به دو قسمت معادل تقسیم می‌کند بنابراین $S_1 = S_2$ در نتیجه $S_1 + S_2 = 50$ جواب درست است.



۱۶۰. گزینه ۱ درست است.

با رسم دو قوس مطابق شکل می‌توان مثلث را رسم کرد. ابتدا ضلع AB را رسم می‌کنیم، سپس با رسم قوسی به شعاع BC از B قوس اول و به مرکز A و شعاع AC قوس دوم را رسم می‌کنیم بدین ترتیب نقطه C رأس سوم مثلث پیدا می‌شود.



خلاقیت تصویری و تجسمی

۱۶۱. گزینه ۲ درست است.
وجود یک حرف که دوبار تکرار شده است تداعی کننده تکثیر، تولید و تعدد است که نشانه مورد نظر را با فرآیند چاپ و پخش نزدیک تر و هماهنگ تر می بینیم.
۱۶۲. گزینه ۳ درست است.
طراحی مورد نظر نشانگر القاء هیجانات شدید و حتی شاید بیمارگونه نقاش با به کار گرفتن عناصر هنری (مانند خط، رنگ، بافت و ...) و ترکیب شکل هایی کاملاً غیرشئی یا غیرتصویری و نامتجانس است.
۱۶۳. گزینه ۱ درست است.
کرسی، خطی است نامرئی که حروف روی آن قرار می گیرند تا نظم و زوایای آن ها حفظ شود. در این طرح، با تغییر کرسی حروف، دستیابی به زوایای دیگری از یک حرف یا کلمه و در نهایت تغییر در شکل و ترکیب کلمه امکان پذیر شده است.
۱۶۴. گزینه ۴ درست است.
کاغذ و مقوا از مهم ترین سطوح چاپ شونده مورد استفاده در چاپ آفست است.
۱۶۵. گزینه ۱ درست است.
اگر همه تصاویر کتاب تناسب، شکل و زاویه دید یکسانی داشته باشند، اشتیاق مخاطب برای ادامه روند مطالعه کم می شود. برای جلوگیری از این اتفاق می توان با تغییر اندازه تصاویر تمرکز روی اشکال و شخصیت ها، خلوتی و شلوغی و موارد دیگر، میزان ضرب آهنگ تصویری داستان را تغییر داد و مخاطب نیز با علاقه بیشتری داستان را دنبال خواهد کرد.
۱۶۶. گزینه ۲ درست است.
پیکتوگرام ها نشانه های راهنمای تصویری هستند که برای اطلاع رسانی و راهنمایی به کار می روند و خصوصاً در محیط زندگی شهری موارد استفاده زیادی دارند. این علائم تصویری برای بیان مفاهیم خود به زبان و کلمات نیاز ندارند و بدون استفاده از آن ها می بایست منظور خود را به بیننده برسانند.
۱۶۷. گزینه ۴ درست است.
تصویرسازی مورد نظر دارای تعادل اما از نوع غیرقرینه است. وجود چند کاراکتر خرگوش پشت سر هم تکرار و تعدد را نشان داده است. کلیت تصویر دارای یکپارچگی متعادل بوده است و هیچ نوع فرآیند دگردیسی یا تغییر تدریجی در تصویر دیده نمی شود.
۱۶۸. گزینه ۱ درست است.
در کتاب های مصور کودکان گاهی بخشی از عکس یا تصویر داخل متن می آید که در این حالت می بایست به حروف بچسبد و بخشی از ستون متن در کنار عکس یا تصویر بماند. این بافته شدن عکس یا تصویر نقاشی شده با متن با هدف از خشکی کاستن بیش از حد جدی بودن بیان بصری و احساس آشنایی و صمیمیت به کودک است و می تواند در بهتر ارتباط برقرار کردن او با کتاب کمک کند.
۱۶۹. گزینه ۱ درست است.
وجود کاراکترهایی که قیافه ترسناک به خود گرفته اند و زاویه ای که از بالای سر بیننده قرار دارند، احساسی از فضایی ترسناک و کابوس وار را منتقل می کند.
۱۷۰. گزینه ۲ درست است.
قرارگیری یک حرف کوچک روی حرف بزرگ یا در دل آن، به صورتی نرم، چفت و پازل گونه، احساسی از حامی بودن، حمایت شدن یا حمایت کردن، نزدیکی، یکدستی و اُخت بودن را به مخاطب منتقل می کند.
۱۷۱. گزینه ۴ درست است.
۱۷۲. گزینه ۳ درست است.
- استوری بُرد نمای کلی از فریم ها را مشخص می کند و روند داستان را از ابتدا تا انتها نشان می دهد. این پیش طرح ها ریزه کاری و رنگ ندارند.

۱۷۳. گزینه ۴ درست است.

اسکلت مجموعه به عنوان نماد مرگ و کبوتر سفید به عنوان نماد زندگی تلفیق شده‌اند و به عنوان دو عنصر متضاد توانسته‌اند ایده اصلی این پوستر را شکل بدهند.

۱۷۴. گزینه ۱ درست است.

تصویرسازی مورد نظر دارای سنگینی، اغراق در فرم، جهت و گردش چشم است.

۱۷۵. گزینه ۳ درست است.

به علت وجود رگه‌ها در خطوط نسبتاً منظمی که در بافت چوب و درخت می‌توان یافت، جنس طرح مورد نظر را به بافت چوب به شکل خلاصه‌ای، بسیار نزدیک نشان می‌دهد.

۱۷۶. گزینه ۳ درست است.

وجود فضای مثبت و منفی استفاده شده در آرم، در کنار یکدیگر و تنیده شده در هم، نشان‌دهنده نوعی تداخل ساختاری است. در عین اینکه این دو بخش قابل تجزیه و جداسازی از نظر فرمی هستند. هر دو بخش مثبت و منفی پویا هستند و باعث گردش چشم در همه جهات می‌شوند کلیت آرم دارای تعادل و توازن است.

۱۷۷. گزینه ۲ درست است.

طرح، از پهلوی تصویر آدمکی نشسته بر زمین است که دست خود را بر پشتش روی زمین به عنوان تکیه‌گاه قرارداده و سر خود را بر زانو گذاشته است. کلیت این حالت و فیگور، احساسی از خستگی، غم و در حال فکر کردن را به بیننده منتقل می‌کند.

۱۷۸. گزینه ۱ درست است.

ابعاد قطع B1، ۷۰۷×۱۰۰۰ میلی‌متر است.

۱۷۹. گزینه ۴ درست است.

نشانه‌های بازدارنده، ممنوعیت کار و فعالیتی را به فرد مراجعه‌کننده و مواجهه‌شده اعلام می‌کنند و یا افراد را از آن‌ها بازمی‌دارند.

۱۸۰. گزینه ۲ درست است.

خطوط در جهات مختلف و روی هم، با طیف‌های تیره و روشن در سطح کادر وجود دارند. تمام طرح، نشان‌دهنده نیروهای متقابلی است که در سطح صفحه جریان دارند.

خلاصیت نمایشی

۱۸۱. گزینه ۳ درست است.

فیلم سریر خونین، برداشتی سینمایی به سبک ژاپنی از نمایشنامه تراژدی مکبث اثر شکسپیر است. این فیلم محصول ۱۹۵۷ کوروساوا فیلم‌ساز بزرگ ژاپنی است. وی با اقتباس از بسیاری از آثار ادبی دنیا فیلم‌های برجسته‌ای خلق کرد.

۱۸۲. گزینه ۱ درست است.

این تعریف معروف ارسطو در فن شعر است برای نمایش تراژدی.

۱۸۳. گزینه ۲ درست است.

عقاب پرنده بلندپرواز و متعلق به کوهستان است.

۱۸۴. گزینه ۳ درست است.

گویای آن است که هیتلر دنیا را همچون بازیچه‌ای به دست گرفته است.

۱۸۵. گزینه ۴ درست است.

کشمکش و مبارزه بیش از همه در شکل‌گیری شخصیت نمایش مؤثر است.

۱۸۶. گزینه ۲ درست است.

شخصیت پُراهمیت‌تر است.

۱۸۷. گزینه ۱ درست است.

آنچه که به بازیگر مربوط شود با آن و حالات حسی را بیان می‌کند، یکی زبان و نحوه بیان است. دیگری میمیک یا حالت چهره و دیگری بازی بدنی است.

۱۸۸. گزینه ۲ درست است.

در صحنه زمان و مکان وحدت دارند ولی در فصل تداوم زمان و مکان تابع وحدت کنش یا رویداد است.

۱۸۹. گزینه ۳ درست است.

سه مکتوب در ادبیات نمایشی، رساله‌ای است که به علت شیوه نگارشی داستانی و نمایشی مورد توجه قرار گرفت.

۱۹۰. گزینه ۴ درست است.

ملاحسین واعظ کاشفی اولین کسی است که در مورد شبیه‌خوانی و شرح واقعه کربلا کتاب نوشت.

۱۹۱. گزینه ۲ درست است.

تماشاخانه تکیه دولت و تالار نمایش دارالفنون در پایه‌ریزی نمایش سهم مهمی داشتند.

۱۹۲. گزینه ۱ درست است.

مونتاژ متقاطع

۱۹۳. گزینه ۴ درست است.

یادگار زیربان تعزیه‌نامه و نمایشنامه‌ای است که از دوران اشکانی به جا مانده است.

۱۹۴. گزینه ۳ درست است.

زیرا حرکت مانند منظومه شمسی بر مداری خاص است اما فلسفه حرکت در راستای کیهان بودن است.

۱۹۵. گزینه ۲ درست است.

طراوت آب، کاشی فیروزه‌ای و ریتم آب با نوای ساز سنتور بیشتر هماهنگی دارد.

۱۹۶. گزینه ۴ درست است.

فدریکو گارسیا لورگا از نمایشنامه‌نویسان مشهور اسپانیایی است.

۱۹۷. گزینه ۳ درست است.

فیلم دست‌فروش ساخته محسن مخملباف که از سه اپیزود تشکیل شده است.

۱۹۸. گزینه ۱ درست است.

نمایش از جشنواره دیونوسوس شکل گرفت.

۱۹۹. گزینه ۴ درست است.

پیش از اسلام نوعی قصه‌سرایی همراه با نواختن یک ساز وجود داشت که به آن قوالی می‌گفتند.

۲۰۰. گزینه ۱ درست است.

نویسنده و کارگردان فیلم دهنده امیر نادری است.

خلاصیت موسیقی

۲۰۱. گزینه ۲ درست است.

شاهدهای ابوعطای لاکرن از مبنای شور سل، درجات دوم و چهارم شور یعنی «لاکرن و دو» هستند.

۲۰۲. گزینه ۱ درست است.

در موسیقی ایران به فواصلی که ربع پرده بیشتر از فاصله طنینی باشند، بیش‌طنینی می‌گویند که علامت آن «ه» است.

۲۰۳. گزینه ۴ درست است.

آکورد ششم افزوده VII6 بر روی درجه V است؛ در نتیجه پاسخ درست «لابمل-دو-فادیز» خواهد بود.

۲۰۴. گزینه ۳ درست است.

آکورد مدیانت (درجه سوم) لامینور هارمونیک دو-می-سل دیز خواهد بود؛ این آکورد از دو فاصله سوم بزرگ تشکیل شده و تریاد افزوده است.

۲۰۵. گزینه ۴ درست است.

کادانس V-VI به نام‌های فریبنده، گول‌زن، بریده و غیره شناخته می‌شود.

۲۰۶. گزینه ۳ درست است.

آکورد ششم ناپلی درجه دوم به صورت معکوس اول است که نت‌های پایه و پنجم آن نیم‌پرده بم شده باشد. در نتیجه، سل-سی بمل-می بمل در ر ماژور گزینه درست خواهد بود.

۲۰۷. گزینه ۲ درست است.

«ردیز - فادیز - لا - دوبکار» آکورد هفتم کاسته «می ماژور» خواهد بود

۲۰۸. گزینه ۲ درست است.

آکورد کوارتال آکوردی با فواصل چهارم است؛ در نتیجه، لا-ر-سل گزینه درست است.

۲۰۹. گزینه ۱ درست است.

عبدالقادر مراغی در فصل هفتم کتاب خود مقاصدالاحان ذیل عنوان سازهای ذوات النفخ می‌نویسد: و آن بر دو قسم بود یکی مقیدات و دیگر مطلقات. مقیدات: نای سفید، سفیدنای یا زمر، نای بلبان، نای جاور، سرنا بورغو، نفیر، نای خیک یا نی‌انبان. مطلقات: موسیقار، چیچیک و ارغنون.

۲۱۰. گزینه ۴ درست است.

رساله «بهجةالروح» نوشته عبدالمومن صفی‌الدین بلخی است

۲۱۱. گزینه ۱ درست است.

کتاب «کنزالتخف» به خواجه نصیرالدین طوسی منسوب است

۲۱۲. گزینه ۳ درست است.

ساز دُگر متعلق به خانواده سازهای ممبرافون یا پوست‌صدا است.

۲۱۳. گزینه ۲ درست است.

مضرب «پا ملخی» برای ساز سنتور کاربرد دارد

۲۱۴. گزینه ۳ درست است.

در حالت مرسوم برای نت‌نویسی، ساز تمبک از حامل سه خطی استفاده می‌شود

۲۱۵. گزینه ۳ درست است.

علامت T در سازهای زهی زخمه‌ای به معنای اجرای کامل کشش با مضرب ریز است.

۲۱۶. گزینه ۴ درست است.

نفیر یا گلو به قسمت باریک‌تر تمبک، بین تنه و دهانه کوچک گفته می‌شود.

۲۱۷. گزینه ۲ درست است.

برای نت‌نویسی قیچک باس، کلید فا به کار می‌رود

۲۱۸. گزینه ۱ درست است.

کوک معمول قیچک، «می - لا - ر - سل» است

۲۱۹. گزینه ۱ درست است.

نام کاسه کوچک‌تر ساز تار «نقاره» است

۲۲۰. گزینه ۳ درست است.

قیچک سیستانی هفت وتر واخوان دارد: به ترتیب از زیر به بم می‌شود: «می دیز-ر-دو-سی-لا دیز-سل-فا»

خواص مواد

۲۲۱. گزینه ۱ درست است.

در برج تقطیر هرچه ماده فرارتر باشد یا دمای جوش پایین‌تری داشته باشد زودتر جدا می‌شود در این عمل نفت خام را که مخلوطی از هیدروکربن‌های سبک و سنگین است گرما می‌دهند تا بخار شود سپس اجزای متفاوت بخار در طبقات مختلف برج تقطیر از یکدیگر جدا می‌شوند. مهم‌ترین این اجزا عبارت‌اند از: بنزین، نفت سفید، نفت گازوئیل، گاز، سوخت کوره و گریس.

۲۲۲. گزینه ۳ درست است.

ژلاتین مانع از نشست هالیدهای نقره و باعث بهتر پراکنده شدن هالوژن‌ها در سطح امولسیون می‌شود.

۲۲۳. گزینه ۴ درست است.

استفاده از گونی به همراه قیر در عایق‌کاری به دلیل ازدیاد مقاومت قیر در مقابل نفوذ آب، سبک‌تر شدن وزن عایق‌کاری و کمک به نگهداری قیر در سطح عایق‌کاری است.

۲۲۴. گزینه ۱ درست است.

در صورت رعایت نکردن درست مرحله شست‌وشو فیلم پس از مدتی تغییر رنگ داده و زرد خواهد شد.

۲۲۵. گزینه ۲ درست است.

برنز آلیاژی بسیار قدیمی است که در ساخت ناقوس‌های قدیمی کلیسا و پیکره‌های یونان قدیم مورد استفاده بوده است و بخش اعظم آن مس و قلع است با افزایش درصد قلع استحکام آلیاژ افزایش می‌یابد از این آلیاژ در ساخت دنده‌ها، سکه‌سازی، پمپ آب و ناقوس ... استفاده می‌شده است.

۲۲۶. گزینه ۳ درست است.

کلیشه‌هایی از جنس روی به‌وسیله اسید کلریدریک و کلیشه‌هایی از جنس مس و برنج به‌وسیله پرو کلرور آهن تمیز می‌شوند.

۲۲۷. گزینه ۲ درست است.

در دستگاه فتوکپی از لامپ ماورای بنفش U.V برای خشک کردن مرکب‌ها استفاده می‌شود.

۲۲۸. گزینه ۳ درست است.

سنگ معدن‌های مس عبارت‌اند از: کالکوزیت، کوپریت، کوولیت، آزوریت

۲۲۹. گزینه ۴ درست است.

بهترین ماده برای ضد شعله کردن اسیدبوریک است.

۲۳۰. گزینه ۱ درست است.

چسب سریشم نوعی چسب حیوانی است که از استخوان و اعضای حیوان به دست می‌آید.

۲۳۱. گزینه ۲ درست است.

برای شکل دادن، هواگیری گل و ایجاد کیفیت مناسب در آن از ورز دهنده‌هایی به‌نام پاگمیل استفاده می‌کنیم.

۲۳۲. گزینه ۳ درست است.

نخستین لیفی که به روش کاملاً صنعتی تهیه شده پلی‌امید است و کلیه پلی‌امیدها به‌نام نایلون خوانده می‌شود.

۲۳۳. گزینه ۴ درست است.

ترکیب فروسیانور فریک به نام آبی چینی یا آبی برنزی نیز مشهور است لاجورد و فتالوسیانین مس نیز رنگ آبی ایجاد می‌کنند.

۲۳۴. گزینه ۱ درست است.

پلی استایرن پلاستیکی سخت و شکننده است که در برابر تنش، نور خورشید و حلال‌ها مقاوم نیست. اسفنج حاصل از آن استایروفوم نام دارد که بسیار سبک است و برای عایق‌بندی به کار می‌رود.

۲۳۵. گزینه ۴ درست است.

فایبرگلاس عایق حرارت و الکتریسته است.

۲۳۶. گزینه ۲ درست است.

بتونه روغنی سفید همان بتونه شیشه است و از آن برای محکم کردن شیشه‌های در و پنجره و جلوگیری از ورود آب به داخل استفاده می‌شود.

۲۳۷. گزینه ۳ درست است.

دکسترین یک نوع چسب گیاهی است که از نشاسته به دست می‌آید.

۲۳۸. گزینه ۱ درست است.

عمل اشباع یا جدا کردن آهک اضافی که به کمک گاز کربنیک در تصفیه‌ی قند را ساتوراسیون می‌نامند.

۲۳۹. گزینه ۲ درست است.

روش اضافه کردن کلریکی از ارزان‌ترین روش‌های تصفیه‌ی آب است.

۲۴۰. گزینه ۴ درست است.

از سریشم معمولی در روکش کاری خاتم و از چسب سریشم ماهی در پوشش کپسول مواد دارویی استفاده می‌شود.