



دوازدهم هنرستان



دفترچه سؤال

آزمون ۱۱ اردیبهشت ۱۴۰۵ (عمومی و پایه)

مدت زمان پاسخ گویی: ۹۰ دقیقه

تعداد کل سؤال: ۹۰

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	زمان پاسخ گویی
فارسی (۳)	۱۰	۱-۱۰	۱۰ دقیقه
عربی (۳)	۱۰	۱۱-۲۰	۱۰ دقیقه
دین و زندگی (۳)	۱۰	۲۱-۳۰	۱۰ دقیقه
زبان انگلیسی (۲)	۱۰	۳۱-۴۰	۱۰ دقیقه
ریاضی (۲)	۱۰	۴۱-۵۰	۱۰ دقیقه
ریاضی (۳)	۱۰	۵۱-۶۰	۱۰ دقیقه
فیزیک	۱۰	۶۱-۷۰	۱۰ دقیقه
شیمی	۱۰	۷۱-۸۰	۱۰ دقیقه
زیست شناسی (وبژه تربیت بدنی)	۱۰	۸۱-۹۰	۱۰ دقیقه

گروه علمی

نام درس	طراحان	مسئول درس و گزینشگر	ویراستار	مستند سازی و مطابقت با مصوبات
فارسی (۱)	مینا اشرفی، محمد نورانی، فاطمه غلامی، حسین پرهیزگار، آفرین ساجدی، مهدی شصتی کریمی	آرش مرتضایی فر	-----	فریبا رثوفی، مهشید سعیدی، مزده ابراهیمی
عربی (۳)	سیدعباس میرسید، مجید همایی، محمد حقیقت شناس، مریم آقایاری، ولی الله نوروزی	سیدعباس میرسید	درویشعلی ابراهیمی اسماعیل یونس پور	لیلا ایزدی، مهدی یعقوبیان
دین و زندگی (۳)	محمد رضایی بقا، فاطمه فوقانی، صالح احمدی، مرتضی محسنی کبیر، محمد آقاصالح، محسن بیاتی، کتاب زرد	ساناز نادری شیران	مهدیه ملاصالحی	سجاد حقیقی پور
زبان انگلیسی (۲)	حنانه شجاعی پور، علی درفکی، علی عاشوری	امیر محسن اسدی	سیدپارسا طبائی	علیرضا رمضانزاده، زهرا فلاحی
ریاضی (۲ و ۳)	محمد بهیرایی، رحیم مشتاق نظم، محمد باغستانی، حسن خوشه چین، علی اشرف پور، مهدی عادل	مهدی بحر کاظمی	مهدی ونکی فراهانی	احسان صادقی
فیزیک	اسماعیل حدادی، امیرحسین قاسمی، امیرحسین پایمزد، ایرج امینیان، محمدرضا رحمتی	محمدرضا رحمتی	امیرحسین ایلپاتی	
شیمی	حسن رحمتی کوکنده، علی مویدی، شهرزاد دهداری، مریم موسی زادگان، توحید شکری	احسان پنجه شاهی	امیرحسین ایلپاتی	علیرضا نجفی
زیست شناسی	امین موسویان، امین خوشنویسان، رضا خورسندی، علی علمداری، محدثه فلاح، کتکور	امین موسویان	فراز حضرتی پور	روژین دروگر

گروه فنی

مدیر گروه هنرستان	لیلا فیروزی (داخلی ۱۱۳۷) ۰۲۱-۶۶۹۶۲۴۰۰
مسئول دفترچه	فراز حضرتی پور
صفحه آرا	ساینا صلح جو
نظارت فنی چاپ	حمید عباسی

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۳ - تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۳

«تمام دارایی‌ها و درآمدهای بنیاد علمی آموزشی قلمچی در شهریور ۱۳۸۴ وقف عام شد بر گسترش دانش و آموزش»



؟!

فارسی و نگارش ۳

درس‌های ۱۲ و ۱۳
نگارش علمی (۲)
کباب غاز

صفحه‌های ۱۳۰ تا ۱۵۰

وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

۱- معنای واژگان «کَلک، آزرگار، بلعت، لطیفه» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

(۱) آتشدانی از فلز یا سفال، زمانی دراز، فرو بردم، نکته‌ای باریک

(۲) زمانی دراز، فرو بردم، آتشدانی از فلز یا سفال، نکته‌ای باریک

(۳) نکته‌ای باریک، زمانی دراز، فرو بردم، آتشدانی از فلز یا سفال

(۴) زمانی دراز، آتشدانی از فلز یا سفال، فرو بردم، نکته‌ای باریک

۲- در کدام دو گروه معنای همه واژه‌ها صحیح است؟

الف) (شکوم: میمنت)، (محتلوظ: بهره‌ور)، (دوری: بشقاب گرد بزرگ معمولاً با لبه کوتاه)

ب) (اعلا: برتر)، (بادی: آغاز)، (درزی: خیاطی)

ج) (معوچ: کج)، (جبهه: پیشانی)، (دیلان: جای خوش آب و هوا)

د) (شش دانگ: تمام)، (خرخره: حلقوم)، (به انضمام: به همراه)

(۱) الف - ج

(۲) الف - د

(۳) د - ج

(۴) ب - د

۳- نوع وابسته وابسته ذکر شده در مقابل کدام گزینه صحیح نیست؟

(۱) فردای آن روز به خاطر آمد که او را با دست چلاق شده خودم از خانه بیرون انداختم. (صفت مضاف‌الیه)

(۲) در همان بحبوحه بخور بخور منظره فنا و زوال غاز خدایبامرز را می‌دیدم. (مضاف‌الیه مضاف‌الیه)

(۳) دو ساعت تمام، با یک خروار گوشت و پوست و بقولات در کشمکش و تلاش برای گورستان شکم خود بوده‌اند. (ممیز)

(۴) هنوز این کلام از دهان خردشده ما بیرون نجسته بود که آن‌ها یک لقمه مختصر نوش جان کردند. (قید صفت)



۴- در همه گزینه‌ها وابسته وابسته وجود دارد به جز گزینه

(۱) این پیراهن آبی آسمانی را دیروز از بازار شهرتان خریدم.

(۲) آن سفر کرده که صد قافله دل همزه اوست / هر کجا هست خدایا به سلامت دارش

(۳) نه کمال حسن باشد ترشی و روی شیرین / همه بد مکن که مردم همه نیک‌خواه داری

(۴) مانده‌ام بی‌دانه و آبی اسیر این قفس / مرغ جانم پر ندارد چون کنم چون بر پر

۵- وابسته وابسته در کدام یک از گزینه‌های زیر از نوع «صفت صفت» است؟

(۱) برای دعوت ایشان به مجالس خود، نمره تلفن و نشانی منزل او را از من خواستند.

(۲) دیروز یک دست از بهترین لباس‌های ندوز خود را به دست چلاق شده خودم از خانه بیرون انداختم.

(۳) با همان صدای گرفته و از ادا و اطوارهای معمولی خودش نفس زنان و هق‌هق کنان گفت.

(۴) این مردان شیعه دوازده امامی از باتقواترین مردان روزگار هستند.

۶- کدام گزینه بیانگر اجزای جمله «تأمل و درنگی کوتاه در تحمیدیه‌ها و مناجات‌ها، تأثیر آیات و روایات و مناجات‌های

اولیای دین را آشکار می‌گرداند» می‌باشد؟

(۱) چهار جزئی گذرا به مفعول و مسند

(۲) چهار جزئی گذرا به مفعول و متمم

(۳) سه جزئی گذرا به مسند

(۴) سه جزئی گذرا به مفعول

۷- آرایه ذکر شده در کمانک مقابل کدام عبارت نادرست آمده است؟

(۱) بگو فلانی از خواب بیدار نشده و شر این غول بی‌شاخ و دم را از سر ما بکن. (استعاره، تضاد)

(۲) گویی جامه‌ای بود که درزی ازل به قامت زیبای جناب ایشان دوخته است. (تناسب، استعاره)

(۳) صدایش از نی پیچ حلقوم بیرون آمد که در این روز عید قید غاز را باید به کلی زد. (جناس، تشبیه)

(۴) ستاره ضعیفی در شبستان تیره و تار درونم درخشیدن گرفت. (متناقض‌نما، تشبیه)



۸- به ترتیب کدام یک از اجزای ساختار چکیده بیانگر پاسخ «چرا این تحقیق انجام شده است؟» و «پژوهشگر چه کرده

است؟» می باشد؟

(۱) طرح هدف - طرح روش کار

(۲) طرح روش کار - طرح هدف

(۳) طرح یافته های اصلی - ارائه مهم ترین نتیجه

(۴) ارائه مهم ترین نتیجه - طرح یافته های اصلی

۹- مفهوم کدام گزینه با سایر ابیات متفاوت است؟

(۱) سخن گفته دگر باز نیاید به دهن / اول اندیشه کند مرد که عاقل باشد

(۲) خداوند تدبیر و فرهنگ و هوش / نگوید سخن تا نبیند خموش

(۳) نباید سخن گفت ناساخته / شاید بریدن نینداخته

(۴) سخن باید به دانش درج کردن / چو زر سنجیدن آن که خرج کردن

۱۰- مفهوم کدام گزینه با عبارت «از ماست که بر ماست» در تقابل است؟

(۱) مرغ زیرک نژد در چمنش پرده سرای / هر بهاری که به دنباله خزانی دارد

(۲) از بدان فیض محال است به نیکان نرسد / تیر کج باعث آرام نشان می گردد

(۳) این بود نصیب ما ز دیوان قضا / ما را چه گنه قسمت ما این کردند

(۴) صحبت نیکان بدان را خوب رسوا می کند / می نماید تلخی بادام افزون در شکر



تأثیر اللغة الفارسية على اللغة
العربية

از حوار تا پایان التمرین الثاني

صفحه‌های ۴۱ تا ۴۵

وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

!؟

عربی، زبان قرآن ۳

۱۱- عَيْنِ الصَّحِيحِ فِي تَرْجُمَةِ الْعِبَارَةِ التَّالِيَةِ: «لَمْ يَبْعَثِ اللَّهُ تَعَالَى نَبِيًّا إِلَّا بَلُغَةً قَوْمِهِ.» «خدای بزرگ»

(۱) پیامبران را به زبان قومشان می‌فرستد.

(۲) پیامبری را نفرستاد مگر به زبان قوم خود.

(۳) پیامبران را جز به زبان قوم خود نفرستاده است.

(۴) پیامبری را جز به زبان قوم خودش نمی‌فرستد.

۱۲- عَيْنِ الصَّحِيحِ فِي تَرْجُمَةِ «لَمْ يَعْلَمُوا»:

(۱) ندانستند

(۲) نمی‌دانند

(۳) ندانسته بودند

(۴) نمی‌دانستند

۱۳- عَيْنِ الصَّحِيحِ فِي تَرْجُمَةِ الْأَفْعَالِ التَّالِيَةِ:

(۱) لَنْ تَذْهَبُوا: نخواهید رفت

(۲) لَنْ تَسْمَعِي: نمی‌شنوی

(۳) لَمْ أَشْرَب: نمی‌نوشم

(۴) لَمْ يَعْرِفَنَّ: نخواهد شناخت

۱۴- عَيْنِ الْخَطَأِ فِي الْمَفْهُومِ:

(۱) الخیر فی ما وقع: هر چه پیش آید خوش آید

(۲) خیر الکلام ما قلَّ و دلَّ: کم گوی و گزیده گوی چون در

(۳) البعید عن العین، بعید عن القلب: نمک خورد و نمکدان شکست

(۴) الصبر مفتاح الفرج: گر صبر کنی ز غوره حلوا سازی

۱۵- عَيْنِ الْعِبَارَةِ الَّتِي فِيهَا فِعْلٌ يَتَرَجَّمُ بِالْمَاضِي:

(۱) قل هو الله.

(۲) قل لم تؤمنوا.

(۳) إِنَّ اللَّهَ يَبْسُطُ الرِّزْقَ.

(۴) لَنْ يَدْخُلَ الْجَنَّةَ أَحَدٌ إِلَّا بِرَحْمَةِ اللَّهِ.



۱۶- عین الخطأ:

(۲) لم تکتبوا: ننوشتید

(۱) لن تکتبوا: نخواهید نوشت

(۴) تکتبون: می نویسند

(۳) لم تکتبوا: ننوشته اید

۱۷- عین الصحیح فی ترجمة العبارة التالية: «و عسی أن تکرهوا شیئاً و هو خیر لکم و عسی أن تحبوا شیئاً و هو شرّ لکم!»

(۱) و شاید چیزی را خوش ندارید و آن برایتان خوب است و شاید چیزی را دوست دارید و آن برای شما بد است!

(۲) و گاهی چیزی را دوست نمی دارید و برایتان نیک است و گاهی چیزی را دوست می دارید و برای شما ناپسند است!

(۳) و شاید چیزی را که نمی پسندید برای شما خوب باشد و شاید چیزی را که دوست می دارید برایتان بد باشد!

(۴) و چه بسا چیزهایی که دوست ندارید برایتان نیک باشد و چه بسا چیزهایی که دوست دارید برایتان بد باشد!

۱۸- عین الصحیح حول «یفتخرون»:

(۱) فعل مضارع، جمع مذکر غائب، مجرد ثلاثی، مجهول

(۲) فعل مضارع، مثنی مذکر غائب، مزید ثلاثی من باب اِنْفَعَال بزيادة حرف واحد

(۳) فعل مضارع، جمع مذکر غائب، مزید ثلاثی من باب اِنْفَعَال بزيادة حرفین

(۴) فعل مضارع، جمع مذکر غائب، معلوم، مزید ثلاثی بزيادة حرف واحد و مصدره علی وزن اِنْفَعَال

۱۹- عین الماضي المنفی حسب المعنی:

(۲) لم یجتهدوا

(۱) لن یسمعوا

(۴) لا یساعدون

(۳) لا تشربوا

۲۰- عین الصحیح لتکمیل الحوار التالي:

«...»: «لا، عندنا، ولكن بیعها دون وصفة غیر مسموح»

(۲) هل تُعطینی الأدوية التي عندکم؟!

(۱) لماذا لا تُعطی هذه الأدوية؟!

(۴) لماذا لا تُعطینی الأدوية المكتوبة علی الورقة؟! أما عندکم؟!

(۳) أما عندنا هذه الأدوية المكتوبة علی الوصفة؟!



دین و زندگی ۳

درس های ۹ و ۱۰
پایه های استوار
تمدن جدید و مسئولیت ما
از ابتدای درس تا پایان تدبیر
در قرآن
صفحه های ۸-۱۰ تا ۱۳۲
وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

۲۱- سخن ملاصدرا مبنی بر اینکه: «نمی شود قوانین این دین بر حق الهی (اسلام) که چون خورشید روشن و درخشان است، با دانش استدلالی یقینی مخالفت داشته باشد...» در راستای تبیین کدام حقیقت است و با کدام آیه مبارکه تناسب مفهومی دارد؟ انتخابی از

آزمون قبل

- ۱) هماهنگی متقابل دین با تفکر عقلی - «قل هل یستوی الذین یعلمون و الذین لا یعلمون»
 - ۲) هماهنگی متقابل دین با تفکر عقلی - «جعل بینکم مودة و رحمة ان فی ذلک لآیات لقوم یتفکرون»
 - ۳) رابطه تقابل میان علم و دین - «جعل بینکم مودة و رحمة ان فی ذلک لآیات لقوم یتفکرون»
 - ۴) رابطه تقابل میان علم و دین - «قل هل یستوی الذین یعلمون و الذین لا یعلمون»
- ۲۲- از تشویق های صدیقه کبری (س) نسبت به بیش تر پرسیدن مسائل علمی، در مورد زنی که از کثرت سؤال هایش احساس شرمندگی نمود و توصیف حضرت فاطمه (س) از پادشاهایی بزرگ تر از مجموع مرواریدهای پرکننده فاصله میان زمین و آسمان به ازای پاسخ به هر سؤال، چه نکاتی مستفاد می گردد؟
- ۱) منزلت علمی و بصیرت حضرت فاطمه (س) - وجوب علم آموزی برای همگان
 - ۲) منزلت علمی و بصیرت حضرت فاطمه (س) - توجه به معرفت و تفکر
 - ۳) توسعه زیاد علم و پرداختن به آن به صورت تخصصی - توجه به معرفت و تفکر
 - ۴) توسعه زیاد علم و پرداختن به آن به صورت تخصصی - وجوب علم آموزی برای همگان
- ۲۳- در بیان قرآن کریم، «تشویق نکردن به اطعام مساکین» ویژگی چه کسانی است و با توجه به معیارهای تمدن اسلامی، این عمل با کدام آیه در تقابل است؟

- ۱) نقض کنندگان عهد و پیمان الهی - «یا ایها الذین آمنوا اطیعوا الله...»
- ۲) تکذیب کنندگان دین - «یا ایها الذین آمنوا اطیعوا الله...»
- ۳) نقض کنندگان عهد و پیمان الهی - «لقد ارسلنا رسلنا بالبینات...»
- ۴) تکذیب کنندگان دین - «لقد ارسلنا رسلنا بالبینات...»



۲۴- کدام یک، از عناصر اصلی اهداف مهم پیامبر (ص) در جهت ارتقای جایگاه خانواده به عنوان کانون رشد و تربیت انسان‌ها بود و کدام آیه

مؤید آن است؟

(۱) برپایی عدالت اجتماعی و مبارزه با تبعیض نژادی - «لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ وَالْمِيزَانَ ...»

(۲) احیای منزلت زن - «لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ وَالْمِيزَانَ ...»

(۳) برپایی عدالت اجتماعی و مبارزه با تبعیض نژادی - «وَمِنْ آيَاتِهِ أَن خَلَقَ لَكُمْ مِنْ أَنْفُسِكُمْ أَزْوَاجًا ...»

(۴) احیای منزلت زن - «وَمِنْ آيَاتِهِ أَن خَلَقَ لَكُمْ مِنْ أَنْفُسِكُمْ أَزْوَاجًا ...»

۲۵- اولین آیاتی که بر پیامبر (ص) نازل شد، درباره چه موضوعی بود و ایشان چه کسانی را از آتش دوزخ در امان می‌دانند؟

(۱) دانش و آموختن - مردی که زنی از محارم خود را شاد کند

(۲) توحید و معاد - جویندگان علم

(۳) دانش و آموختن - جویندگان علم

(۴) توحید و معاد - مردی که زنی از محارم خود را شاد کند

۲۶- اشتیاق نیاکان ما در جهان اسلام به دانش و علم، چه پیامدی به دنبال داشت؟

(۱) در بسیاری از شهرها در کنار هر مسجد، مدرسه‌ای نیز بنا کردند.

(۲) شاخه‌های مختلف علوم بشری را ادغام و تجمیع نمودند.

(۳) دانشجویان اروپایی برای تحصیل به دانشگاه‌های اسلامی شتافتند.

(۴) پادشاهان اروپایی برای معالجه به بیمارستان‌های مسلمانان مراجعه کردند.

۲۷- با تدبیر در سخنان مقام معظم رهبری، کدام عامل مایه اقتدار ملی است و چه ویژگی دارد؟

(۱) علم - درون جوش و درون‌زا است.

(۲) علم - با دانش استوار و اندرز نیکو همراه است.

(۳) حکمت - با دانش استوار و اندرز نیکو همراه است.

(۴) حکمت - درون جوش و درون‌زا است.



۲۸- عقیده ویل دورانت در مورد تأثیر تمدن اسلامی بر اروپا چیست؟

- (۱) اسلام در تولیدات مادی و اختراعات اروپا شریک است.
 - (۲) بسیاری از هنرها و فنون برجسته اروپایی مدیون صنعتگران مسلمان است.
 - (۳) اسلام اروپا را واداشت تا تصویر جدیدی از خود داشته باشد.
 - (۴) علم و فلسفه در اسلام بدون کمک گرفتن از فرهنگ اروپا توسعه نمی یافت.
- ۲۹- هر یک از موارد زیر به ترتیب به کدام یک از آثار تمدن جدید اروپا مربوط است؟

- تصرف فوق العاده و به وجود آوردن تغییرات در طبیعت

- تغییر الگوی زندگی و دل مشغولی دائمی مردم به کالاهای گوناگون

(۱) توانایی بهره‌مندی بیشتر از طبیعت - مصرف‌زدگی

(۲) توانایی بهره‌مندی بیشتر از طبیعت - توجه به قانون

(۳) نابودی طبیعت - توجه به قانون

(۴) نابودی طبیعت - مصرف‌زدگی

۳۰- کدام موارد از عناوین زیر با عبارات مربوط به خود ارتباط مناسبی دارد؟

الف) «ادع الی سبیل ربک بالحکمة» ← ترسیم چهره عقلانی و منطقی دین اسلام

ب) کلیسا و تعالیم تحریف شده ← ترجمه کتاب‌های دانشمندان مسلمان

ج) ظهور تمدن دوم ← ساخته شدن بناهای باشکوه مذهبی

د) ظهور تمدن جدید ← حاکمیت اتحاد در اروپا

(۲) الف، ج

(۱) الف، د

(۴) ب، د

(۳) ب، ج



زبان انگلیسی ۲



PART A: Grammar and Vocabulary

Lesson 2
Traveling the World
تا انتهای
Listening & Speaking

صفحه‌های ۴۱ تا ۵۸
وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

31-The holy Shrine of Mahshhad is a great . . . for Muslim tourists.

- 1) pyramid
- 2) tower
- 3) culture
- 4) destination

32-He was feeling weak and he said he got the flu, but the doctors told him that he . . . stay at home until they're doing experiments.

- 1) must
- 2) doesn't
- 3) may
- 4) don't can

33-For the birthday surprise, I made a reservation at a coffee shop . . . the hospital . . . the sixth table.

- 1) on, in
- 2) in front of, for
- 3) next to, at
- 4) in, in

34-She had such a bad behavior with me that I can't understand why you are saying that she is . . .

- 1) careful
- 2) domestic
- 3) ancient
- 4) polite

35-I'm going to start the exam in 5 minutes. Put your books . . . and write your names on your papers.

- 1) on
- 2) next to
- 3) aside
- 4) out

36-A: What were you doing in that travel agency yesterday?

B: To be honest, I started working there last month, I am a/an . . .

- 1) pilgrim
- 2) tourist
- 3) doctor
- 4) travel agent



PART B: Reading Comprehension

When Mr. Brown was young, he played a lot of games and was thin and strong, but when he was 45, he began to get fat and slow. He was not able to breathe as well as before, and when he walked a little faster, his heart beat painfully.

He didn't do anything about this for a long time, but at last he became worried and went to see a doctor. The doctor sent him to hospital. Another young doctor examined him there and said, "You are very ill, and I believe you will not live much longer. Whom would like to come and see before you die?"

Mr. Brown thought for a few seconds and then answered, "I would like another doctor to come and see me".

37-Mr. Brown had a problem in breathing when

- 1) he was a school boy
- 2) he played a lot of games
- 3) he was thin and strong
- 4) he began to get fat and slow

38-The word "this" in the paragraph 2 refers to

- 1) his bad breathing
- 2) his playing games
- 3) his fast walking
- 4) his examination

39-The young doctor in the hospital thought that Mr. Brown

- 1) had no problem in breathing
- 2) was going to die soon
- 3) would live much longer
- 4) was not worried about his health

40-Which sentence is True according to the passage?

- 1) Mr. Brown played a lot of games when he was 45.
- 2) The first doctor examined him at the hospital and cured him.
- 3) His breathing problem began when he was at a very young age.
- 4) Mr. Brown preferred to see another doctor instead of the young doctor.

!؟

ریاضی ۲

کل پودمان ۵

صفحه‌های ۱۲۱ تا ۱۵۳
وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

۴۱- دو مجموعه ۲۰ عضوی زیر را در نظر بگیرید. اگر میانگین مجموعه A برابر ۱۳ باشد،

میانگین اعضای مجموعه B کدام است؟

$$A = \{3x_1 - 5, 3x_2 - 5, \dots, 3x_{20} - 5\}$$

$$B = \left\{ \frac{x_1 + 4}{5}, \frac{x_2 + 4}{5}, \dots, \frac{x_{20} + 4}{5} \right\}$$

۳ (۲)

۲ (۱)

۶ (۴)

۵ (۳)

۴۲- در نمودار جعبه‌ای داده‌های ۱۶، ۱۳، ۱۵، ۹، ۱۲/۵، ۱۰، ۱۳، ۱۷، ۱۴، ۱۷/۵، ۱۷، تفاضل داده‌های ابتدا و انتهای جعبه،

کدام است؟

۳/۲۵ (۲)

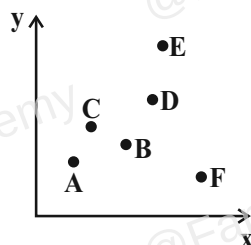
۳ (۱)

۴ (۴)

۴/۵ (۳)

۴۳- در نمودار زیر کدام نقطه را به عنوان یک داده پرت حذف کنیم تا ارتباط بین کمیت‌های x و y به صورت یک خط

برازش بهتر دیده می‌شود؟



E (۱)

F (۲)

D (۳)

B (۴)

۴۴- معادله خط بهترین برازش نمودار پراکنش مجموعه‌ای از داده‌ها به صورت $2x + 3y = 10$ است. در این صورت کدام

عبارت درست است؟

(۱) با افزایش مقادیر x ها، مقادیر y ها کاهش می‌یابند.

(۲) با افزایش مقادیر x ها، مقادیر y ها افزایش می‌یابند.

(۳) با افزایش مقادیر x ها، مقادیر y ها ثابت می‌مانند.

(۴) با تغییر مقادیر x نمی‌توان تغییرات y را پیش‌بینی کرد.

۴۵- اگر تعدادی داده فرد در اختیار داشته باشیم و میانه آن‌ها a_1 باشد، و اگر تعدادی داده زوج در اختیار داشته باشیم،میانه آن‌ها a_2 می‌شود. اگر داده‌های دسته اول را ۱۰ برابر کنیم و داده‌های دسته دوم را ۲۰ برابر کنیم، نسبت میانه

داده‌های جدید دسته اول چند برابر داده‌های جدید دسته دوم می‌شود؟

 $\frac{2a_1}{a_2}$ (۲) $\frac{a_1}{a_2}$ (۱) $\frac{1}{2}$ (۴) $\frac{a_1}{2a_2}$ (۳)



۴۶- میانه داده‌های ۱۹، ۱۴، ۱۶، ۱۱، ۷، ۱۲، ۱۵ و ۹ چه قدر از میانه داده‌های ۱۷، ۸، ۶، ۱۵، ۱۱، ۱۰ و ۱۴ بیش تر است؟

۲ (۲)

۴ (۱)

۳ (۴)

۱/۵ (۳)

۴۷- اگر میانگین ۵ داده ۱۰ باشد و ۱۴۰۲ تا ۱۰ به این داده‌ها اضافه کنیم میانگین جدید چند می‌شود؟

۱۱ (۲)

۱۰ (۱)

۱۳ (۴)

۱۲ (۳)

۴۸- اگر میانگین ۵ داده ۲۷ باشد، در صورتی که هر داده را ۲ برابر و سپس ثلث کنیم میانگین جدید چند خواهد شد؟

۹ (۲)

۲۷ (۱)

۱۸ (۴)

۵۴ (۳)

۴۹- اگر از داده‌های ۱۲، ۵۰، ۱۸، ۲۳، ۱۹، ۱۷، ۱۳، ۱۵ و ۱۰ سه بار میانه را حذف و به جای آن هر بار ۱۱ اضافه

کنیم، میانه جدید کدام خواهد شد؟

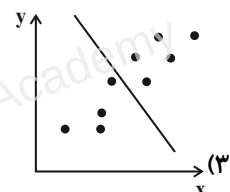
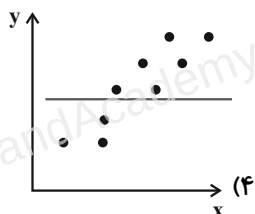
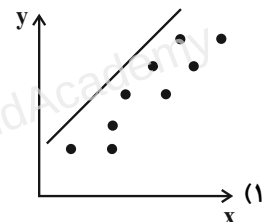
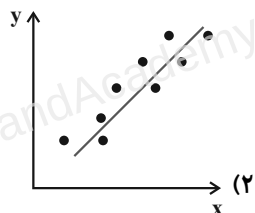
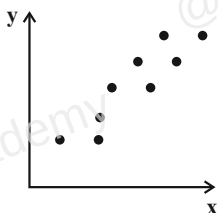
۱۱ (۲)

۱۲ (۱)

۱۷ (۴)

۱۵ (۳)

۵۰- نمودار بهترین خط برازش برای نمودار پراکنش زیر کدام است؟





پودمان ۴
مشتق و سرعت متحرک‌ها
تعبیر هندسی مشتق
پودمان ۵
محاسبه مشتق تابع‌ها

صفحه‌های ۱۰۰ تا ۱۲۴
وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

ریاضی ۳



۵۱- نمودار $F(x) = x^2 + ax - b$ در نقطه به طول ۲ بر محور x مماس است. مقدار $b - a$ کدام است؟

(۲) -۲

(۱) -۴

(۴) ۲

(۳) ۴

۵۲- خط مماس بر منحنی $F(x) = \frac{5x-4}{\sqrt{x}}$ در $x=4$ واقع بر آن، محور y را با کدام عرض قطع می‌کند؟

(۲) -۱

(۱) -۴

(۴) ۲

(۳) ۲

۵۳- مشتق تابع $y = (\sqrt{x} + 2x)(x^2 - 1)$ در $x=1$ کدام گزینه است؟

(۲) ۷

(۱) ۲

(۴) ۶

(۳) ۵

۵۴- اگر $f(x) = 4x^2 + 2x - 1$ باشد، معادله خط مماس بر منحنی در کدام نقطه روی منحنی f موازی محور x ها است؟

(۲) $(0, -1)$

(۱) $(-\frac{1}{2}, -1)$

(۴) $(1, 5)$

(۳) $(-\frac{1}{4}, -\frac{5}{4})$

۵۵- کدام گزینه صحیح نیست؟

(۱) $(f(x) + g(x))' = f'(x) + g'(x)$

(۲) $(\frac{f(x)}{g(x)})' = \frac{f'(x)g(x) - g'(x)f(x)}{g(x)^2}$

(۳) $\lim_{x \rightarrow a} (f(x) + g(x)) = \lim_{x \rightarrow a} f(x) + \lim_{x \rightarrow a} g(x)$

(۴) $(f(x) \times g(x))' = f'(x) \times g'(x)$



۵۶- خط مماس بر نمودار تابع $f(x) = 3x^2 + 1$ در نقطه $A = \begin{bmatrix} -1 \\ 4 \end{bmatrix}$ محور x ها را در نقطه ای با کدام طول قطع می کند؟

(۲) $\frac{1}{3}$

(۱) ۳

(۴) -۳

(۳) $-\frac{1}{3}$

۵۷- معادله خط مماس بر نمودار تابع $f(x) = -3x^2 + 5x$ در نقطه ای به طول ۳ روی نمودار، کدام است؟

(۲) $y = -18x + 29$

(۱) $y = -18x + 32$

(۴) $y = -13x - 27$

(۳) $y = -13x + 27$

۵۸- مقدار مشتق تابع $f(x) = \frac{4x^2 + x}{1 + x^2}$ در $x = 2$ کدام است؟

(۲) $\frac{13}{25}$

(۱) $\frac{18}{25}$

(۴) $\frac{16}{25}$

(۳) $\frac{17}{25}$

۵۹- اگر $y = \frac{f(x)}{g(x)}$ در نقطه $x = -1$ مشتق پذیر باشد و مقدار مشتق در این نقطه ۳ باشد و داشته باشیم $f(-1) = 0$

و $f'(-1) = 1$ ، آنگاه $g(-1)$ کدام است؟

(۲) ۳

(۱) $\frac{1}{3}$

(۴) $\frac{1}{2}$

(۳) ۲

۶۰- اگر $f(x) = \frac{4x+1}{2x+1}$ باشد، حاصل $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(-2+h) - f(-2)}{h}$ کدام است؟

(۲) $\frac{2}{9}$

(۱) $\frac{9}{2}$

(۴) ۳

(۳) -۲



فصل ۵
از نحوه به هم بستن مقاومت ها تا
انتهای فصل
صفحه های ۱۱۷ تا ۱۲۴
وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

فیزیک

۶۱- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) سیم کشی منازل به شکل موازی است.
 - (۲) اگر مقاومت ها به شکل سری بسته شده باشند، سوختن یکی از آنها سبب قطع جریان در کل مدار می گردد.
 - (۳) در حالت موازی، مقاومت معادل از هریک از مقاومت ها بزرگ تر است.
 - (۴) فیوز مورد استفاده در منازل، پس از قطع شدن مدار نیاز به جایگزینی ندارد.
- ۶۲- ۴ مقاومت یکسان در اختیار داریم. یک بار آن ها را به شکل متوالی و بار دیگر آن ها را به صورت موازی به هم وصل می کنیم. مقاومت معادل در حالت موازی چند برابر حالت سری است؟

۱۶ (۴)

$\frac{1}{16}$ (۳)

۴ (۲)

$\frac{1}{4}$ (۱)

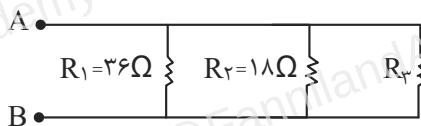
۶۳- در مدار داده شده، مقاومت معادل 4Ω است. حاصل $\frac{R_1}{R_3}$ کدام است؟

۶ (۱)

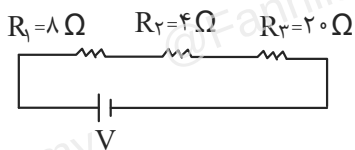
$\frac{1}{6}$ (۲)

۴ (۳)

$\frac{1}{4}$ (۴)



۶۴- در مدار مقابل، اگر ولتاژ دو سر مقاومت R_1 برابر با $6V$ باشد، ولتاژ دو سر مقاومت های R_2 و R_3 به ترتیب چه قدر خواهد بود؟



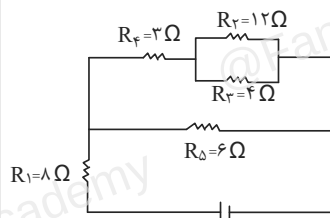
۱۵V و ۳V (۲)

۳V و ۱۵V (۱)

۱۰V و ۲V (۴)

۶V و ۶V (۳)

۶۵- در مدار مقابل، مقاومت معادل چند اهم است؟



۹ (۲)

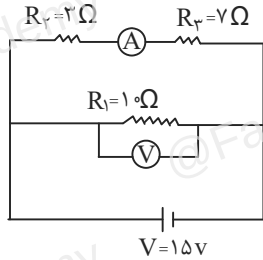
۱۰ (۱)

۱۱ (۴)

۱۲ (۳)



۶۶- در مدار داده شده، اعدادی که آمپرسنج و ولتسنج نشان می‌دهند، به ترتیب از راست به چپ کدام است؟



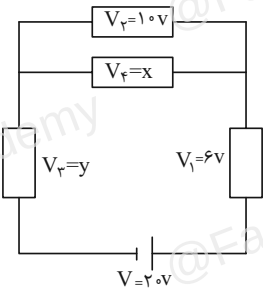
(۱) ۱/۵ و ۱۵

(۲) ۱/۵ و ۱۵

(۳) ۱۰ و ۵

(۴) ۵ و ۱۰

۶۷- در مدار داده شده، مقادیر x و y برابر با کدام گزینه است؟



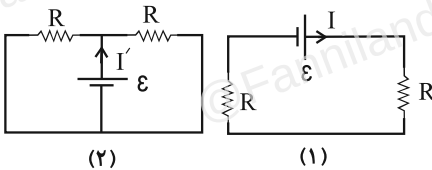
(۱) $x=10$ و $y=4$

(۲) $x=6$ و $y=8$

(۳) $x=10$ و $y=8$

(۴) $x=6$ و $y=4$

۶۸- در دو مدار روبه‌رو، نسبت $\frac{I}{I'}$ کدام است؟ (نیروی محرکه دو مدار یکسان و مقاومت درونی آن‌ها صفر است.)



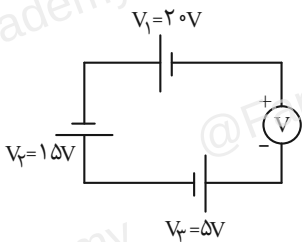
(۲) ۴

(۱) ۱

(۴) $\frac{1}{4}$

(۳) $\frac{1}{2}$

۶۹- در شکل مقابل، ولتسنج چه عددی را نشان می‌دهد؟



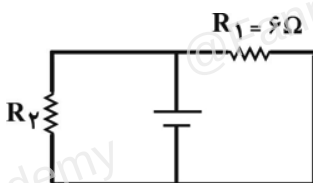
(۲) $-4.0V$

(۱) $35V$

(۴) $5V$

(۳) $4.0V$

۷۰- در شکل زیر اگر توان مصرفی مقاومت R_1 ، ۲۴ وات و جریان گذرنده از مقاومت R_2 ، ۴ آمپر باشد، مقاومت معادل



مدار چند اهم است؟

(۲) ۳

(۱) ۶

(۴) ۱

(۳) ۲



کل فصل ۵

صفحه‌های ۸۲ تا ۹۸

وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

شیمی



۷۱- دو ترکیب با فرمول $C_{18}H_{38}$ و $C_{25}H_{52}$ را در نظر بگیرید. این ترکیب‌ها جزء ... بوده و ...

مورد از ویژگی‌های زیر، در مورد $C_{18}H_{38}$ از $C_{25}H_{52}$ کم‌تر است.

«دمای ذوب، دمای جوش، گرانشی، نیروی بین مولکولی»

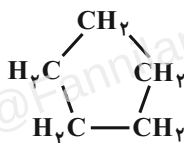
(۲) سیلیکو آلکان‌ها، ۴

(۱) آلکان‌ها، ۴

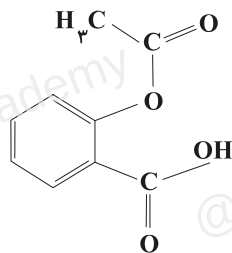
(۴) آلکان‌ها، ۳

(۳) سیلیکو آلکان‌ها، ۲

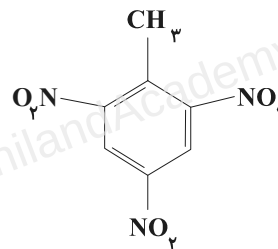
۷۲- در مورد ترکیب‌های زیر، چند مورد از مطالب داده شده نادرست است؟



(۱)



(۲)



(۳)

الف) فرمول مولکولی ترکیب ۱ از فرمول مولکولی آلکان هم کربن خود، دو هیدروژن کمتر دارد.

ب) ترکیب ۳، یک ماده منفجره بوده و جزء ترکیب‌های آروماتیک می‌باشد.

پ) ترکیب ۲، آسپرین است که مصرف آن برای تسکین دردهایی، مانند درد معده مناسب می‌باشد.

(۲) ۳

(۱) ۲

(۴) ۱

(۳) صفر

۷۳- گاز اتین را می‌توان از همه روش‌های زیر تهیه کرد. به جز ...

(۲) اکسایش گاز متان با اکسیژن

(۱) افزودن آب به کلسیم کاربید

(۴) اکسایش گاز اتان با اکسیژن

(۳) تجزیه حرارتی هیدروکربن‌ها

۷۴- نسبت تعداد اتم‌های کربن به تعداد اتم‌های هیدروژن در کدام هیدروکربن با بقیه متفاوت است؟

(۲) اتن

(۱) سیکلوپنتان

(۴) متان

(۳) سیکلوهگزان



۷۵- هیدروکربن اوکتان، دارای ... پیوند کووالانسی و ... اتم هیدروژن است. (به ترتیب از راست به چپ)

۸-۲۵ (۲)

۸-۷ (۱)

۱۸-۲۵ (۴)

۱۸-۷ (۳)

۷۶- چند مورد از ساختارهای زیر جزء آلوتروپ‌های کربن می‌باشند؟

«سیلیس، الماس، اتانول، گرافیت، گرافن، استون، فولرن‌ها، نانولوله‌ها»

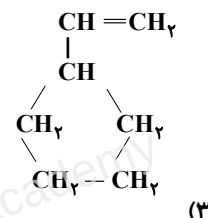
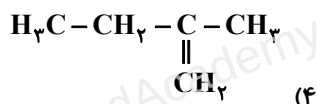
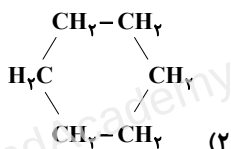
۵ (۲)

۴ (۱)

۳ (۴)

۶ (۳)

۷۷- کدام یک از ترکیبات زیر سیر شده است؟



۷۸- در چه تعداد از هیدروکربن‌های زیر نسبت تعداد اتم‌های کربن به تعداد اتم‌های هیدروژن برابر $\frac{1}{4}$ است؟

«سیکلوپروپان، بوتن، پنتان، هگزین»

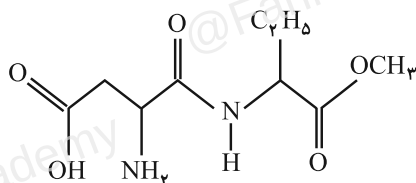
۲ (۲)

۱ (۱)

۴ (۴)

۳ (۳)

۷۹- در ساختار زیر، چند گروه عاملی وجود دارد؟



۲ (۲)

۱ (۱)

۴ (۴)

۳ (۳)

۸۰- ترکیب آلی که از آن جهت نگهداری موجودات و ساختارهای زنده در آزمایشگاه استفاده می‌شود، به کدام گروه از

ترکیب‌های آلی زیر تعلق دارد؟

(۲) کتون‌ها

(۱) کربوکسیلیک اسیدها

(۴) اترها

(۳) آلدئیدها



کل کتاب

وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

زیست‌شناسی



۸۱- کدام گزینه در رابطه با ابتدایی‌ترین یوکاریوت‌ها به درستی بیان شده است؟

(۱) همواره انرژی به شکل ATP در آن‌ها ذخیره می‌شود.

(۲) همگی آن‌ها توانایی انجام فتوسنتز دارند.

(۳) بعضی از آن‌ها برخلاف کلستریدایوم‌ها باعث بیماری‌زایی می‌شوند.

(۴) زیستگاه آن‌ها می‌تواند آب، خاک و حتی درون بدن موجودات زنده باشد.

۸۲- به طور معمول یاخته‌های گیاهی برخلاف یاخته‌های جانوری، می‌توانند
.....

(۱) همواره به کمک فتوسنتز مواد آلی مورد نیاز خود را تولید کنند.

(۲) به کمک دیواره خود، استحکام زیادی به یاخته ببخشند.

(۳) فاقد ساختاری جهت ممانعت از تبخیر آب باشند.

(۴) در اثر اجتماع در کنار یکدیگر، بافت‌هایی را به وجود بیاورند.

۸۳- کدام گزینه در ارتباط با رده‌بندی گیاهان به درستی بیان شده است؟

(۱) هر گیاه آونددار، گل نیز دارد.

(۲) هر گیاهی که در مناطق مرطوب زندگی می‌کند، توانایی تولیدمثل غیرجنسی دارد.

(۳) فراوان‌ترین گیاهان کره زمین، به منظور تولیدمثل، ساختاری به نام گل تولید می‌کنند.

(۴) به منظور نشان دادن آلودگی هوا می‌توان از گیاهان با شکل درختچه استفاده کرد.

۸۴- کدام گزینه نقش درستی نسبت به عامل زنده ذکر شده بیان دارد؟

(۱) اتوتروف‌ها: مصرف‌کننده

(۲) هتروتروف‌ها: تجزیه‌کننده

(۳) ساپروفیت‌ها: تولیدکننده

(۴) میکروب‌ها: سازنده و تجزیه‌کننده مواد

۸۵- کدام گزینه نادرست است؟

(۱) آلودگی آب‌ها به فاضلاب شهری و بیمارستانی از جمله آلودگی‌های فیزیکی آب است.

(۲) تفکیک زباله‌ها از مبدأ و بازیافت آن‌ها از راه‌حل‌های مهم برای جلوگیری از آلودگی محیط زیست توسط زباله‌ها است.

(۳) از جمله کارهایی که برای حفظ محیط زیست می‌توان انجام داد، کاهش مصرف انرژی و همگامی با طبیعت است.

(۴) با افزایش بیش از حد نمک‌های خاک میزان حاصلخیزی آن کاهش می‌یابد.



۸۶- کدام یک از عبارت‌های زیر در ارتباط با جاندارانی که دچار دگردیسی می‌شوند، صحیح نمی‌باشد؟

- (۱) آبدزدک و ملخ دارای دگردیسی ناقص‌اند.
- (۲) از تخم جانداران با دگردیسی ناقص موجودی خارج می‌شود که فاقد بال و ساختار تولیدمثلی فعال است.
- (۳) در دگردیسی پروانه لارو خارج شده از شفیره پس از تکامل به پروانه تبدیل می‌شود.
- (۴) زنبور عسل همانند پروانه دگردیسی کامل دارد و دارای چهار مرحله مشخص در چرخه زندگی خود می‌باشد.

۸۷- کدام گزینه در مورد زیست دیزل صحیح است؟

- (۱) مقدار کربن محیطی را به میزان بسیار زیادی افزایش می‌دهد.
- (۲) می‌تواند به عنوان سوخت خالص در خودروها به کار رود.
- (۳) نوعی سوخت زیستی جامد محسوب می‌شود.
- (۴) از انواع انرژی‌های تجدیدناپذیر است.

۸۸- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) در ماهی‌ها مثانه شنا همانند آبشش، سطح تنفسی وسیعی است که دارای شبکه مویرگی غنی می‌باشد.
- (۲) اسکلت خارجی برخلاف اسکلت داخلی مانع رشد جانور نمی‌شود.
- (۳) ماهیان گروهی از مهره‌داران هستند که همه آنها دارای ستون مهره در قسمت پشتی بدن می‌باشند.
- (۴) نوعی مهره‌دار که دارای رگ‌های خونی فراوان جهت تبادلات گازی است همانند تمام حشرات دچار دگردیسی می‌شود.

۸۹- کدام یک از گزینه‌های زیر ویژگی عاملی بیماری‌زای فلج اطفال نیست؟

- (۱) برقراری هومئوستازی
- (۲) انگل اجباری درون باخته‌ای
- (۳) دارای عامل وراثتی
- (۴) عدم توانایی تولید انرژی

۹۰- کدام گزینه زیر به نادرستی بیان شده است؟

- (۱) عامل بیماری پای ورزشکاران گلوکز را به شکل گلیکوژن ذخیره می‌کند.
- (۲) آغازیان به صورت تک‌یاخته‌ای و پریاخته‌ای وجود دارند.
- (۳) نوعی آغازی می‌تواند عامل ایجاد اسهال خونی باشد.
- (۴) دیواره یاخته‌ای آمیب از جنس سیلیس است.



دفترچه سؤال

آزمون ۱۱ اردیبهشت ۱۴۰۵

شبکه و نرم افزار رایانه

زمان کل: ۱۰۰ دقیقه

تعداد کل سوال: ۶۰

نام درس	تعداد سؤال	شماره ی سؤال	زمان پاسخ گویی
دانش فنی تخصصی	۱۰	از ۹۱ تا ۱۰۰	۱۵ دقیقه
نصب و نگهداری تجهیزات شبکه و سخت افزار	۱۰	از ۱۰۱ تا ۱۱۰	۲۰ دقیقه
تجارت الکترونیک و امنیت شبکه	۱۰	از ۱۱۱ تا ۱۲۰	۲۰ دقیقه
دانش فنی پایه	۱۰	از ۱۲۱ تا ۱۳۰	۱۵ دقیقه
نصب و راه اندازی سیستم های رایانه ای	۱۰	از ۱۳۱ تا ۱۴۰	۱۵ دقیقه
تولید محتوای الکترونیک و برنامه سازی	۱۰	از ۱۴۱ تا ۱۵۰	۱۵ دقیقه

گروه علمی

نام درس	طراحان (به ترتیب حروف الفبا)	مسئول درس	ویراستاران	مستندسازی و مطابقت با محتویات
دانش فنی تخصصی	ناهید برزگر - احمد علیمی - علی اصغر طالبی کناری - احمد گرجی	ناهید برزگر	پریا محمد علی بیگی سید امیر مهدی هدایتی ویدا نادری	مدیر: محیا اصغری مسئول: فائزه پیریایی
نصب و نگهداری تجهیزات شبکه و سخت افزار	علی اصغر طالبی کناری - احمد گرجی نیا خلیلی			
تجارت الکترونیک و امنیت شبکه	علی اصغر طالبی کناری - احمد گرجی نیا خلیلی			
دانش فنی پایه	سمانه زادعباس - علی شیری			
نصب و راه اندازی سیستم های رایانه ای	علی شیری - علی اصغر طالبی کناری - احمد گرجی نیا خلیلی			
تولید محتوای الکترونیک و برنامه سازی	حسین بایرام نو - علی اصغر طالبی کناری			

گروه فنی

مدیر گروه هنرستان	سعید کمالو	(داخلی ۱۱۶۶) ۰۲۱-۶۴۶۳
مسئول دفترچه	ویدا نادری	
نمونه خوانی	امیر حسین دیوسالار	
صفحه آرا	الهام مشهدی	
نظارت فنی چاپ	حمید عباسی	

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین - پلاک ۱۲۳ - تلفن: ۰۲۱-۶۴۶۳

«تمام دارایی ها و درآمدهای بنیاد علمی آموزشی قلمچی در شهریور ۱۳۸۴ وقف عام شد بر گسترش دانش و آموزش»

هفتش فنی تخصصی

پودمان ۴
تحلیل و کاربری شبکه های مجازی
پودمان ۵
کاربرد هوش مصنوعی
هوش مصنوعی و ... کاربردهای هوش مصنوعی
صفحه های ۹۵ تا ۱۳۳

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

۹۱- در کدام گزینه، معماری اینترنت اشیاء، از پایین ترین لایه به بالاترین لایه، درست بیان

شده است؟ (به ترتیب از راست به چپ) (نگاه به گذشته)

(۱) شبکه و Gateway - حسگرها - مدیریت خدمات - برنامه

(۲) حسگرها - شبکه و Gateway - مدیریت خدمات - برنامه

(۳) برنامه - مدیریت خدمات - شبکه و Gateway - حسگرها

(۴) مدیریت خدمات - برنامه - شبکه و Gateway - حسگرها

۹۲- کدام گزینه درباره هوش انسان نادرست است؟

(۱) هوش انسانی ترکیبی از توانایی های اوست.

(۲) از مهم ترین توانایی های انسان می توان به توانایی یادگیری و سازگاری اشاره کرد.

(۳) توانایی تعامل، یعنی توانایی برقراری ارتباط با انسان های دیگر از طریق زبان طبیعی و یا زبان بدن

(۴) توانایی درک، یعنی دریافتن، آگاه شدن و درک چیزی با یکی از حواس پنج گانه

۹۳- کدام سرویس، با ایجاد امکان ارسال پیام های بدون محدودیت در اندازه و همچنین بدون محدودیت در نوع محتوا، امکان

می دهد تا متن های طولانی، عکس و موسیقی را ارسال کنید؟

(۱) MMS (۲) SMS (۳) USSD (۴) SNA

۹۴- در کدام مرحله از سیر تکامل اینترنت اشیاء، اشیاء متحرک صرفاً از طریق یک کد شناسایی به صورت آنلاین قابل شناسایی

بوده و فاقد قابلیت تعامل هستند؟

(۱) هوشمند شدن اشیاء (۲) ارتباط ماشین با ماشین (۳) کنترل از راه دور (۴) ارتباط راه دور و جهانی

۹۵- ریحانه در حال جستجوی اطلاعاتی درباره تأثیرات روان شناختی فضای مجازی است. او عبارتی کلی وارد کرده، اما موتور جستجو

توانسته نیاز او را به صورت مفهومی تشخیص داده و منابع مرتبط را نمایش دهد. این قابلیت مربوط به کدام نسخه از تارناماست؟

(۱) Web1 (۲) Web2 (۳) Web3 (۴) همه نسخه ها

۹۶- سنان در حال بررسی ساختار پایگاه داده ای است که اطلاعات در آن به صورت نسخه های متعدد روی رایانه های مختلف در

شبکه ذخیره شده اند و محل ذخیره سازی برای هیچ کس مشخص نیست. این نوع پایگاه داده چه نام دارد؟

(۱) پایگاه داده متمرکز (۲) پایگاه داده توزیع شده (۳) پایگاه داده محلی (۴) پایگاه داده ابری

۹۷- مریم در حال طراحی یک سیستم برای تشخیص رنگ چراغ راهنمایی است که فقط در برابر پیام های مشخص واکنش نشان

دهد؛ مثلاً اگر چراغ قرمز باشد، توقف کند و اگر سبز باشد، حرکت کند. این سیستم از کدام نوع عامل استفاده می کند؟

(۱) مبتنی بر مدل (۲) مبتنی بر سودمندی (۳) واکنشی ساده (۴) یادگیرنده

۹۸- مدیر یک شرکت تولید مواد غذایی، با تجزیه و تحلیل اعضای شبکه های اجتماعی در یک منطقه، نیازهای آنها را درک کرده و

بر اساس آن، تصمیم به تولید خوراک سبزیجات می گیرد. عملیات فوق، توسط چه فرایندی صورت گرفته است؟

(۱) Social Network Analysis (۲) Multimedia Messaging Service

(۳) Mobile Social Network (۴) Unstructured Supplementary Service

۹۹- تعریف زیر بیان گر کدام جنبه از هوش انسان است؟

"به خوبی می توانند با افراد دیگر ارتباط برقرار کرده، آنها را درک کنند. این افراد در ارزیابی احساسات، انگیزه ها و مقاصد

اطرافیان دانا هستند. این جنبه از هوش در روان شناسان، مشاوران، فروشنده ها و سیاستمداران موفق بارز است."

(۱) کلامی - زبانی (۲) میان فردی - ارتباطی (۳) فضایی - دیداری (۴) منطقی - ریاضی

۱۰۰- کدام نوع از هوش مصنوعی قابلیت استنتاج، فکر کردن و درک ایده های پیچیده را در سطح انسان دارد؟

(۱) مصنوعی عمومی (۲) فرا هوش (۳) مصنوعی محدود (۴) فرا ابتکاری

نصب و نگهداری تجهیزات شبکه و سخت افزار

پودمان ۴
مدیریت متمرکز منابع شبکه
پودمان ۵
عیب یابی شبکه
شایستگی شبیه سازی شبکه و ... اتصال در شبکه
متفاوت
صنحه های ۱۴۱ تا ۱۹۶
وقت پیشنهادی: ۲۰ دقیقه

۱۰۱- کدام گزینه درباره Local Group Policy (LGPO) صحیح است؟
(نگاه به گذشته)

(۱) LGPO فقط روی رایانه های عضو دامنه اعمال می شود.

(۲) LGPO از طریق کنسول Group Policy Management مدیریت می شود.

(۳) LGPO برای اعمال سیاست ها در سطح شبکه های بزرگ طراحی شده است.

(۴) LGPO فقط روی رایانه محلی ذخیره و اعمال می شود.

۱۰۲- در سیستم عامل ویندوز سرور، هنگام ایجاد یک حساب کاربری جدید، کدام یک از گزینه های سیاست امنیتی به طور پیش فرض فعال است؟

(۱) user cannot change password

(۲) user must change password at next logon

(۳) password never expires

(۴) disabled is account

۱۰۳- در ویندوز سرور، اگر یک حساب رایانه ای (Computer Account) از قبل در دامنه ایجاد نشده باشد، کدام گروه از کاربران می توانند آن رایانه را به دامنه اضافه کنند و این عمل حداکثر تا چند بار برای هر کاربر مجاز است؟

(۱) کاربران گروه Administrator - ۱۰ عدد

(۲) همه کاربران تعریف شده در AD - ۱۰ عدد

(۳) کاربران گروه Administrator - ۲۰ عدد

(۴) همه کاربران تعریف شده در AD - ۲۰ عدد

۱۰۴- کدام یک از گزینه های زیر مفهوم DFS را به درستی بیان می کند؟

(۱) DFS یک فضای نامی واحد ایجاد می کند تا دسترسی به پوشه های اشتراکی روی سرورهای مختلف، بدون نیاز به یادآوری نام سرورها، ممکن شود.

(۲) DFS مخفف Distributed File System است و فقط برای پشتیبان گیری از پرونده ها در چند سرور استفاده می شود.

(۳) DFS مخفف Data File Service است و برای انتقال پرونده ها بین دو سرور طراحی شده است

(۴) DFS یک سیستم فایل محلی است که فقط روی یک کامپیوتر نصب می شود و به کاربران اجازه می دهد فایل های خودشان را در همان دستگاه ذخیره و مدیریت کنند.

۱۰۵- مدیر شبکه، سیاست های Account Lockout Policy را مطابق مقادیر زیر تنظیم کرده است:

Account lockout threshold: 4

Account lockout duration: 30

با توجه به این تنظیمات، کدام گزینه درست است؟

(۱) بعد از ۴ بار ورود اشتباه، حساب کاربری به طور خودکار پس از ۳۰ ثانیه باز می شود.

(۲) کاربر می تواند ۴ بار گذرواژه اشتباه وارد کند و ۳۰ ثانیه بعد مجدداً برای ورود تلاش کند.

(۳) حداکثر تعداد دفعات ورود اشتباه گذرواژه که منجر به قفل شدن حساب کاربری می شود، ۴ بار است.

(۴) کاربر می تواند ۳۰ بار گذرواژه اشتباه وارد کند و در هر بار ورود اشتباه، ۴ دقیقه حساب او قفل شود.

۱۰۶- در یک اداره، چاپگری به نام "HR-Printer" روی سرور ویندوزی نصب و به اشتراک گذاشته شده است. کاربر "محمد" از گروه کارمندان عادی فقط مجوز چاپ (Print) روی این چاپگر را دارد. او سندی را برای چاپ ارسال می کند اما پس از چند دقیقه متوجه می شود چاپگر کاغذ ندارد. او می خواهد موقتاً چاپ سند خود را متوقف کند تا پس از قرار دادن کاغذ، دوباره ادامه یابد. بر اساس مجوزهای جدول چاپ، او کدام عمل را می تواند روی سند خودش در صف چاپ انجام دهد؟

- (۱) حذف کل صف چاپ و شروع مجدد
(۲) توقف موقت (Pause) سند خودش
(۳) تغییر تنظیمات پیش فرض چاپگر
(۴) لغو چاپ سند یکی از همکاران

۱۰۷- یک مدیر شبکه می خواهد پیش از نصب واقعی، پیکربندی شبکه روی روترهای سیسکو و میکروتیک را در یک محیط آزمایشی مجازی تست کند. او به نرم افزاری نیاز دارد که بتواند همزمان از تصاویر واقعی سیستم عامل (OS) چندین سازنده مختلف مانند سیسکو، میکروتیک و جونیپر پشتیبانی کند تا سناریوی شبکه ی پیچیده خود را با دقت بالا شبیه سازی نماید. کدام نرم افزار برای این نیاز مناسب تر است؟

- (۱) Cisco Packet Tracer
(۲) GNS3
(۳) OPNET
(۴) OMNET++

۱۰۸- در صورتی که آدرس DNS، قبل از نصب سرویس ADDS، تنظیم نشده باشد، آن گاه به صورت پیش فرض، این آدرس برابر کدام گزینه خواهد بود؟

- (۱) 192.168.1.0
(۲) 172.16.0.0
(۳) 127.0.0.1
(۴) 10.0.0.1

۱۰۹- هنرستان نمونه دارای سه رشته کامپیوتر (دارای دو کلاس A و B)، حسابداری (فقط یک کلاس C) و معماری (دارای دو کلاس D و E) می باشد. برای راه اندازی شبکه و مدیریت ساختار یافته در ارائه سرویس مناسب به کاربران درون شبکه، کدام گزینه را پیشنهاد می دهید؟

- (۱) راه اندازی سه Domain تخصصی برای ارائه سرویس مناسب به هریک از رشته های هنرستان
(۲) راه اندازی پنج Domain تخصصی برای ارائه سرویس مناسب به هریک از کلاس های هنرستان
(۳) راه اندازی یک Domain و ایجاد سه OU تخصصی برای ارائه سرویس مناسب به هریک از رشته های هنرستان
(۴) راه اندازی یک Domain و ایجاد پنج OU تخصصی برای ارائه سرویس مناسب به هریک از کلاس های هنرستان
۱۱۰- برای اعطای مجوز دسترسی به منابع شبکه از کدام گروه استفاده می شود؟

- (۱) Access Group
(۲) Global Group
(۳) Distribution Group
(۴) Security Group



با اسکن QR کد روبه رو مستقیماً

با ما در ارتباط باشید.

تجارت الکترونیک و امنیت شبکه

پودمان ۴
تنظیمات امنیت شبکه
پودمان ۵
نصب و راه اندازی شبکه افزارها
شایستگی نصب و راه اندازی شبکه افزارها و ... اجزا و
مشخصات NVR
صنحه های ۱۴۷ تا ۲۰۱
وقت پیشنهادی: ۲۰ دقیقه

۱۱- یک اداره دولتی برای تأمین امنیت اولیه شبکه خود، فایروالی نصب کرده است که تنها براساس آدرس IP مبدأ، آدرس IP مقصد، شماره پورت و پروتکل، اجازه عبور یا مسدودسازی بسته های اطلاعاتی را می دهد. این فایروال به دلیل سادگی، سرعت بالایی دارد اما نمی تواند حمله هایی که در محتوای بسته ها پنهان شده اند را شناسایی کند. با توجه به شرح فوق، این اداره از کدام نوع فایروال استفاده می کند؟ (نگاه به گذشته)

Stateful Firewall (۱)

Proxy Firewall (۲)

Packet Filtering Firewall (۳)

Next-Generation Firewall (۴)

۱۱۲- مدیر شبکه یک شرکت متوجه فعالیت مشکوک در سرور ویندوزی با آی پی 192.168.1.100 شده است. او می خواهد ببیند کدام پورت ها (درگاه های شبکه) روی این سرور در حال حاضر باز هستند و در حال "شنود" (Listening) برای اتصالات ورودی می باشند. کدام دستور در خط فرمان (CMD) این امکان را به او می دهد؟

tracert (۲)

nslookup (۱)

netstat (۴)

ping (۳)

۱۱۳- یک شبکه اداری دارای یک روتر میکروتیک به آدرس 192.168.1.1 است. کارمندی از داخل شبکه (با IP=192.168.1.50) درخواست دسترسی به یک سرور وب خارجی با IP=203.0.113.10 می فرستد. این درخواست از روتر میکروتیک عبور کرده و به اینترنت می رود. پاسخ سرور وب از طریق روتر به کارمند بازمی گردد. کدام زنجیره (Chain) در فایروال میکروتیک، ترافیک درخواست اولیه کارمند به سمت اینترنت (از روتر به سمت سرور وب) را کنترل می کند؟

Output (۲)

Input (۱)

Local (۴)

Forward (۳)

۱۱۴- کدام یک از گزینه های زیر درباره نمادهای Regex صحیح است؟

(۱) نماد * به معنای تکرار صفر بار تا بی نهایت بار از هر نویسه ای است.

(۲) نماد [] به معنای یا است و می تواند چند عبارت را با هم or کند.

(۳) نماد ^ مجموعه ای از نویسه های مجاز را مشخص می کند.

(۴) نماد . به انتهای متن اشاره می کند.

۱۱۵- در یک پروژه نظارتی تخصصی، نیاز به دوربینی داریم که امکان تغییر لنز بر اساس فاصله و زاویه دید موردنظر را داشته باشد. شرایط نوری محیط متغیر است و گاهی نور مستقیم خورشید به سمت دوربین می تابد. همچنین قرار است دوربین روی یک پایه دیواری ثابت نصب شود. کدام نوع دوربین از نظر شکل ظاهری و قابلیت، بیشترین انعطاف را برای این نیاز فراهم می کند؟

Bullet (۲)

Dome (۱)

Pinhole (۴)

Box (۳)

۱۱۶- درباره مشخصات دوربین های تحت شبکه، کدام یک از گزینه های زیر صحیح است؟

- (۱) هر چقدر میزان Minimum Illumination کمتر باشد، برای مشاهده تصاویر به نور بیشتری نیاز است.
- (۲) برای رفع مشکل سیاه شدن تصویر صورت افراد هنگامی که دوربین در مقابل نور است، از فناوری DNR استفاده می شود.
- (۳) به استاندارد دی که هم تولید کنندگان دوربین هم نرم افزارهای مدیریت تصویر رعایت می کنند ONVIF می گویند.
- (۴) WDR به فناوری گفته می شود که به صورت دیجیتال در هنگام پردازش تصویر، تأثیر نویزها را به حداقل می رساند.

۱۱۷- کدام یک از گزینه های زیر درباره استریم های تصویر در سیستم های نظارت تصویری صحیح است؟

- (۱) به دوربین های تحت شبکه که امکان ارسال تصویر به صورت Main و Sub Stream را دارند، Hybrid DVR گفته می شود.
- (۲) به تصاویر با کیفیت بالاتر که برای شبکه هایی ارسال می شود که محدودیت پهنای باند دارند، Sub Stream می گویند.
- (۳) به تصویر با کیفیت اصلی Main Stream گفته می شود که برای ارسال به تلفن همراه هوشمند استفاده می شود.
- (۴) NVR تصاویر دوربین ها را با کیفیت Main Stream ذخیره می کند و از طریق درگاه HDMI و یا VGA به صفحه نمایش ارسال می کند.

۱۱۸- رابط RCA، در پنل پشت دستگاه NVR، چه وظیفه ای دارد؟

- (۱) رابط خروجی صدا
- (۲) رابط خروجی ویدیو
- (۳) رابط ورودی ویدیو
- (۴) رابط منبع تغذیه

۱۱۹- دوربین های تحت شبکه با ویژگی های PoE چگونه انرژی شان تامین می شود؟

- (۱) از سوئیچ PoE هم ولتاژ با دوربین
- (۲) از سوئیچ PoE غیر هم ولتاژ با دوربین
- (۳) از رایانه PoE هم ولتاژ با دوربین
- (۴) از رایانه PoE غیر هم ولتاژ با دوربین

۱۲۰- با توجه به جملات زیر، کدام گزینه صحیح است؟

- ۱- Backdoor نقاطی در برنامه است که دسترسی با کنترل امنیتی به سیستم را فراهم می کند.
- ۲- حمله DoS امکان بالا بردن ترافیک شبکه از طریق چندین سیستم را دارد.
- ۳- Crash کردن سرور ناشی از حملات DDOS است.
- ۴- ابزار LOIC یک ابزار جلوگیری از حملات DoS است.

- (۱) ۲ و ۱ درست اما ۳ و ۴ نادرست است.
- (۲) ۲ و ۱ و ۴ نادرست اما ۳ درست است.
- (۳) تمام موارد به جز ۳ درست است.
- (۴) ۱ و ۳ نادرست اما ۲ و ۴ نادرست است.

دانش فنی پایه

کل کتاب

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

۱۲۱- همان طور که می دانید از لحاظ قدرت پردازش، بزرگی و سرعت، رایانه ها به چهار دسته

تقسیم می شوند؛ که به ترتیب، اندازه، سرعت، قیمت و تعداد پردازنده ها و تعداد کاربرانی که

می توانند هم زمان از رایانه استفاده کنند کاهش می یابد. حال درباره بخش های مختلف سخت افزاری و همچنین هر کدام از

دسته بندی رایانه ها مطالبی به صورت دو ستون زیر در یک مجله آموزشی مطرح شده است. به نظر شما در کدام یک از

گزینه های مطرح شده ترتیب متصل کردن مفاهیم ستون سمت راست به نام های ستون سمت چپ به صورت صحیح نوشته شده

است؟ (در ستون سمت چپ چهار مورد اضافه می باشد).

ALU (۱)	(A) حافظه موقتی که داده های در حال پردازش CPU در آن قرار می گیرد.
Embedded (۲)	(B) در یک برنامه حسابداری وظیفه محاسبه سود و مقایسه آن با عملکرد سال های قبل بر عهده
CU (۳)	این جزء از CPU می باشد.
RAM (۴)	(C) اطلاعات داخل این حافظه توسط کارخانه سازنده برد اصلی نوشته می شود و برنامه های داخل
Cache (۵)	آن به محض روشن شدن رایانه اجرا می شوند.
ROM (۶)	(D) این رایانه ها امروزه برای کنترل بسیاری از دستگاه ها به کار می روند و مشخصه کلیدی این
Thin Client (۷)	رایانه ها، طراحی اختصاصی برای انجام یک کار مشخص است.
Register (۸)	

(۱) 8 ← A , 3 ← B , 4 ← C , 7 ← D

(۲) 8 ← A , 1 ← B , 4 ← C , 7 ← D

(۳) 8 ← A , 1 ← B , 6 ← C , 2 ← D

(۴) 5 ← A , 1 ← B , 6 ← C , 2 ← D

۱۲۲- علی یک حافظه جانبی (SSD) با حجم ۲۱۱ گیگابایت را در اختیار دارد. زمانی که این حافظه را به رایانه خود متصل می کند

به میزان سه چهارم از فضای آن اشغال شده و نشان داده می شود. حال علی قصد دارد سه هزار پرونده سیستمی ارسال شده از

طریق هنرآموز خود را در این حافظه ذخیره کند. هر کدام از این پرونده ها ۵۱۲ مگابایت حجم دارند. به نظر شما او چه تعداد

از پرونده های ارسال شده را می تواند در حافظه خود ذخیره کند؟

(۲) ۲۰۴۸ پرونده

(۱) ۱۰۲۴ پرونده

(۴) یک پرونده

(۳) ۳۰۰۰ پرونده

۱۲۳- الگوریتم زیر مقدار زمان را بر اساس ثانیه دریافت می کند و آن را به صورت «ثانیه : دقیقه : ساعت» نمایش می دهد. حال اگر جای دستور شماره چهار با دستور شماره پنج جا به جا شود، کدام گزینه رخ خواهد داد؟ (با فرض ورود اعداد بزرگ تر از

۳۶۰۰)

۱- شروع

۲- زمان را به ثانیه بگیر و در متغیر S قرار بده

۳- $H \leftarrow S / 3600$

۴- $S \leftarrow S \% 3600$

۵- $M \leftarrow S / 60$

۶- $S \leftarrow S \% 60$

۷- "H:M:S" را نمایش بده

۸- پایان

(۱) مقدار ثانیه اشتباه نمایش داده می شود.

(۲) مقدار دقیقه اشتباه نمایش داده می شود.

(۳) مقدار ثانیه و دقیقه اشتباه نمایش داده می شود.

(۴) تاثیری ندارد و در هر دو صورت خروجی یکسان خواهد بود.

۱۲۴- هنرآموز برای آموزش مبنا و انواع روش های تبدیل آن، هنجریان را به گروه های مختلف دسته بندی کرده است. هر کدام از این گروه ها وظیفه دارند موارد نادرست را از میان صحبت های هنرآموز مشخص کنند. اگر هنرآموز موارد زیر را بیان کرده باشد، هنجریان کدام گزینه را به عنوان تعداد موارد نادرست مشخص خواهند کرد؟
- با تغییر مبنای عدد، علاوه بر تغییر شکل نمایشی آن، ماهیت عدد نیز عوض می شود.

- عدد ۱۰۱۱۰ یک عدد در مبنای دو می باشد.

- عدد ۱۰۱۰ در مبنای دو از عدد ۱۱۰۱ در مبنای دو بزرگ تر می باشد.

- $F0:0F:0C:3F:EA:CF$ یک مک آدرس در مبنای هگزادسیمال با ۱۲ رقم است که اگر قرار بود این عدد به صورت

دودویی نمایش داده شود باید از ۲۴ عدد صفر و یک استفاده می شد.

(۱) سه مورد (۲) چهار مورد

(۳) دو مورد (۴) یک مورد

۱۲۵- سیستم بوفه هنرستان را به صورت مکانیزه پیاده سازی کرده ایم. در یکی از گام های تجزیه و تحلیل توسط علی تغییراتی در رویکرد تحلیل و طراحی انجام شده است. به نظر شما علی در کدام گام این عمل را انجام داده است؟

(۱) ارزیابی عملکرد (۲) استقرار طرح جدید

(۳) اجرا (۴) نتیجه گیری و ارائه راه حل

۱۲۶- در ربات های آتش نشان از حسگری برای تشخیص وجود دود یا آتش در محیط به کار می رود تا ربات بتواند محل آتش سوزی را شناسایی کرده و برای خاموش کردن آتش یا ارسال هشدار اقدام کند. به نظر شما تصویر این حسگر کدام گزینه می باشد؟



(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

۱۲۷- این که در اینترنت راجع به سیستم های مشابه سفارش کالا جست و جو کنیم و فرم ها و مستندات آنها را بررسی کنیم، این عمل

جزء کدام یک از روش های جمع آوری اطلاعات است؟

(۱) امکان سنجی

(۲) آزمایش طرح جدید

(۳) استفاده از تجربیات قلمروهای مشابه

(۴) مشاهده محیط کار

۱۲۸- کدام گزینه، جزء سه قسمت اصلی در رایانش ابری محسوب نمی شود؟

(۱) سرویس دهنده ها یا رایانه های اصلی

(۲) نرم افزار رابط که امکان برقراری ارتباط را فراهم می کند.

(۳) اطلاعات ذخیره شده

(۴) وسیله ای که کاربر توسط آن به شبکه متصل می شود.

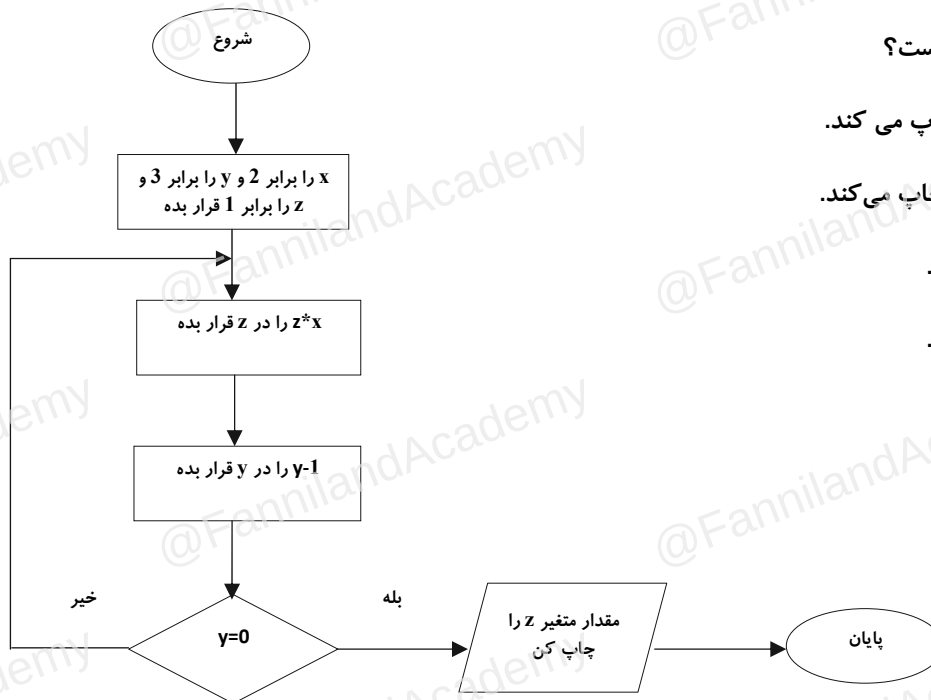
۱۲۹- عملکرد فلوچارت زیر چیست؟

(۱) حاصل جمع x و y را چاپ می کند.

(۲) حاصل ضرب x و y را چاپ می کند.

(۳) x را به توان y می رساند.

(۴) y را به توان x می رساند.



۱۳۰- یک گردونه قرعه کشی شامل اعدادی در مبنای X است. اگر در قرعه کشی چهار گوی انتخاب شود و خروجی نهایی

عدد (ABCD) باشد، ارزش مکانی چهارمین عدد از سمت راست کدام است؟

(۲) X^3

(۱) $A * (X-1)^3$

(۴) $A * X^3$

(۳) $(X-1)^3$

نصب و راه اندازی سیستم های رایانه ای

کل کتاب

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

۱۳۱- میزکار مریم بسیار شلوغ می باشد. او همزمان از نرم افزارهای فتوشاپ، ویژوال استودیو و Windows Media Player استفاده می کند. همچنین دو تصویر را نیز توسط نرم افزار

Photos باز کرده است. برادر مریم با دیدن این میزکار شلوغ، به او پیشنهاد استفاده از قابلیت Multi desktop برای دسته بندی برنامه های در حال اجرا را می دهد. مریم نیز به سادگی با این ویژگی چندین میزکار مجازی مختلف را ایجاد کرده و برنامه ها را به سادگی در آنها قرار می دهد، اما حالا مریم مشکل دسترسی به این میزکارها را دارد. به نظر شما با کدام یک از روش های زیر به فهرست میزکارهای مختلفی که ایجاد کرده است دسترسی پیدا کند؟

الف) کلیک روی دکمه Task View در نوار وظیفه

ب) استفاده از کلید ترکیبی Alt + Tab

ج) استفاده از کلید ترکیبی Win + Tab

د) راست کلیک روی بخش میانی نوار وظیفه و انتخاب گزینه Show The Desktop

۲) الف - ج

۱) الف - ب

۴) الف - ب - ج

۳) ب - ج - د

۱۳۲- پرونده PDF کتاب نصب و راه اندازی توسط هوش مصنوعی خلاصه شده است. قسمتی از متن خلاصه به صورت زیر می باشد. به نظر شما هوش مصنوعی چه تعداد از موارد زیر را به صورت صحیح بیان نکرده است؟

- پوشه (Folder) محل ذخیره انواع اطلاعات در رایانه است.

- پارتیشن بندی عبارت است از تقسیم دیسک سخت به چند بخش که به هر کدام از بخش ها درایو منطقی می گویند.

- نصب بیش از یک سیستم عامل، تنها دلیل پارتیشن بندی می باشد.

- برای نام گذاری درایوها از حروف انگلیسی به همراه نویسه : (Colon) استفاده می شود که در این صورت حداکثر ۲۶ درایو نام گذاری می شود.

- اگر یک حافظه دیسک سخت با چهار درایو داشته باشیم و فلش جدیدی را به سیستم متصل کنیم، نام درایو فلش E خواهد بود.

- استفاده از کلمه LPT برای نام گذاری پوشه ها صحیح می باشد.

- در صورت استفاده از کلمه kanoon/ghalamchi برای نام گذاری پوشه، خطای The Specified device name is invalid رخ خواهد داد.

۲) چهار مورد

۱) سه مورد

۴) شش مورد

۳) پنج مورد

۱۳۳- علی در حال نوشتن مقاله ای درباره زندگی نامه یکی از اسطوره های قدیمی تیم استقلال در نرم افزار Word می باشد. در هنگام تایپ تاریخ تولد، علی قسمتی را تحت عنوان «روز هفته تولد این شخص» اضافه می کند، اما دقیقا نمی داند که تولد او در

کدام یک از روزهای هفته می باشد. به نظر شما او توسط کدام نرم افزار خواسته خود را محقق کند؟

۲) Date and Time

۱) Calculator

۴) Region

۳) Alarm & Clock

۱۳۴- هنرجویان یک هنرستان به عنوان تیم نرم افزاری در یک انجمن خیریه عضو شده اند. آن ها در این انجمن باید برای ثبت اطلاعات علاقه مندان به مشارکت در امور خیریه، سندی سه صفحه ای را تولید کنند و پس از تکمیل آن برای هر فرد، آن را چاپ کنند. اطلاعات سند فوق شامل نام و نام خانوادگی، سن، حقوق و میزان کمک ماهیانه می باشد، همچنین شرایط این سند باید به صورت زیر باشد:

(الف) اندازه صفحه A5 باشد.

(ب) تمام صفحه ها دارای سرصفحه و پاصفحه یکسان باشند.

(ج) صفحات دارای کادر باشند.

(د) نام انجمن خیریه در پاورقی صفحات درج شده باشد.

(ه) بخش های مشخصات، اعلام نوع کمک و معرفی موارد نیازمند به کمک، دارای صفحه های مجزا باشند.

به نظر شما برای هر یک از موارد و شرایط این سند، به ترتیب از راست به چپ باید از کدام زبانه در نرم افزار Word استفاده کنند؟

(۱) Insert – Review – Design – Insert – Layout

(۲) Break – Review – Design – Header & footer – Layout

(۳) Insert – References – Design – Insert – Layout

(۴) Break – References – Design – Header & footer – Page Size

۱۳۵- به تازگی یک وب سایت معرفی قطعات سخت افزاری راه اندازی شده است که شما به عنوان پشتیبان و مشاور بخش خرید سخت افزار و قطعات مورد نیاز برای مونتاژ و سرهم کردن رایانه، مشغول به کار هستید. یکی از وظایف اصلی شما در این وب سایت محاسبه و تعیین توان مصرفی قطعه منبع تغذیه می باشد. چهار مشتری، توان مصرفی قطعات سیستم خود را به صورت زیر اعلام کرده اند. شما برای کدام یک از این مشتریان، توان مصرفی منبع تغذیه را به میزان 1440wh مناسب می دانید؟

(۲)

(۱)

نام قطعه	توان مصرفی (wh)
پردازنده	۳۵۰
برد اصلی	۲۰۰
ماژول حافظه	۱۰۰
کارت گرافیک	۳۵۰

نام قطعه	توان مصرفی (wh)
پردازنده	۵۰۰
برد اصلی	۲۴۰
ماژول حافظه	۳۰۰
کارت گرافیک	۴۰۰

(۴)

(۳)

نام قطعه	توان مصرفی (wh)
پردازنده	۵۱۰
برد اصلی	۲۰۰
ماژول حافظه	۱۱۰
کارت گرافیک	۴۰۰

نام قطعه	توان مصرفی (wh)
پردازنده	۵۰۰
برد اصلی	۲۰۰
ماژول حافظه	۱۵۰
کارت گرافیک	۳۵۰

۱۳۶- به منظور خرید ویندوز ۱۰ برای سیستم های هنرستان خود، به بازار مراجعه کرده ایم. اگر کانفیگ سیستم مدیر این هنرستان به صورت «i5/4/500/6» باشد و آقای مدیر درخواست خرید ویندوزی را داشته باشد که برخلاف قابلیت Cortana، قابلیت BitLocker را دارا نباشد، کدام یک از نسخه ها و معماری های ویندوز ۱۰ را از بازار خریداری خواهید کرد؟ (به ترتیب از راست به چپ)

X64 – Education (۲)

X86 – Home (۱)

X86 – Education (۴)

X64 – Home (۳)

۱۳۷- کوشا از File History برای پشتیبان گیری استفاده کرده است، ولی متوجه شد که به صورت پیش فرض فقط از اطلاعات یک مسیر خاص پشتیبان گرفته شده است. نام این مسیر پیش فرض چیست؟

C:\Users\%username% (۲)

C:\Windows (۱)

C:\Program Files (۴)

My Documents (۳)

۱۳۸- قیمت، توانایی و قابلیت های برد اصلی به وسیله کدام گزینه مشخص می شود؟

(۲) ظرفیت حافظه اصلی

(۱) سرعت پردازنده

(۴) مجموعه تراشه

(۳) تعداد شکاف حافظه

۱۳۹- مدیر شرکتی از تکنسین سیستم های رایانه ای می خواهد کاری کند که با کلیک کردن روی هر لینک اینترنتی به جای Microsoft Edge، مرورگر فایرفاکس باز شود. به نظر شما باید از کدام برنامه بخش Apps استفاده کند؟

Apps for website (۲)

Offline maps (۱)

Default apps (۴)

Apps & features (۳)

۱۴۰- فاطمه در یکی از اسلایدهای PowerPoint تصویری را درج کرده و می خواهد با کلیک کردن روی اسلاید، آن تصویر ۹۰

درجه در جهت عکس عقربه های ساعت بچرخد. به نظر شما بهتر است از کدام گروه جلوه ها استفاده کند؟

Entrance (۲)

Emphasis (۱)

Exit (۴)

Motion Path (۳)

تولید محتوای الکترونیک و برنامه سازی

کل کتاب

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

۱۴۱- کدام یک از گزینه های زیر در زمینه طراحی می تواند نسبت به بقیه گزینه ها امر مهم تری باشد؟

(۱) کار با ابزار Pen

(۲) دست یافتن به فرم های پیچیده تر از فرم های ساده با اضافه یا کم کردن

(۳) تغییر اشکال با Direct Selection

(۴) طراحی جلد با استفاده از اشکال ساده و پیچیده

۱۴۲- حسین در طراحی شکل یک پرنده در Illustrator به مشکلی برخورد. او نقطه ای نامتقارن رسم کرده اما می خواهد دستگیره را به صورت مستقل جا به جا کند تا شکل پرنده درست و کامل شود. کدام گزینه می تواند راه حل او برای حل این مسئله باشد؟

(۱) تغییر حالت نقطه به نقطه نوک تیز

(۲) نگه داشتن کلید Ctrl

(۳) نگه داشتن کلید Alt

(۴) نگه داشتن کلید Shift

۱۴۳- آقای احمدی در تولید یک چند رسانه ای از شخصی کمک گرفت تا عناصر موجود در پروژه و ترتیب قرار گیری آنها بر روی صفحه را مشخص کند. این شخص مسئول نوشتن یا طراحی چه چیزی است؟

(۱) روندنما

(۲) عناصر چند رسانه ای

(۳) تعامل

(۴) سناریو

۱۴۴- آقای رضایی از شاگردانش خواست تا برنامه ProShow Gold را نصب کنند. شاگردانش پس از نصب برنامه از او درباره کاربردهای این برنامه پرسیدند؛ کدام گزینه می تواند پاسخ صحیح به این سوال باشد؟

(۱) ساخت و ویرایش آلبوم های تصویری الکترونیکی

(۲) ساخت و ویرایش کلیپ های تصویری

(۳) ساخت و ویرایش کلیپ های صوتی

(۴) همه موارد

۱۴۵- محمد و دوستانش برای ساخت کلیپ در نرم افزار ProShow ابتدا تصاویر کلیپ را آماده کردند و سپس صداهای ضبط شده خود را به آن اضافه کردند اما صداهای آنها پی در پی پخش می شد که این اتفاق مورد رضایت آنها نبود. برای حل این مسئله باید کدام قسمت را تغییر دهند؟

(۱) Timing

(۲) Slide Timing

(۳) Offset

(۴) Sound Offset

```
Console.Beep();
Console.WriteLine();
Console.Write();
Console.ReadLine();
```

۱۴۶- مهدی قطعه کد زیر را نوشته است. چند خطا در برنامه او وجود دارد؟

- (۱) ۱
(۲) ۲
(۳) ۳
(۴) صفر

```
int x = 6%4,y = 4%6;
x = (x>y)?x+y:y*x;
y = (x>y)?x%y:y%x;
Console.WriteLine("{0},{1}",x,y);
```

۱۴۷- خروجی برنامه زیر چیست؟

- (۱) 8,0
(۲) 8,2
(۳) 6,2
(۴) 6,1

```
int a=-4,b=-5;
switch (++a==b--){
    case true:
        Console.WriteLine(++a*b--);
        break;
    case false:
        Console.WriteLine(a++*--b);
        break;
}
```

۱۴۸- حاصل اجرای برنامه زیر چیست؟

- (۱) ۱۲
(۲) -۱۰
(۳) -۸
(۴) ۲۱

۱۴۹- کدام جمله صحیح است؟

- (۱) در تبدیل نوع داده، همواره تبدیل از ظرفیت بالا به پایین امکان پذیر است.
(۲) در تبدیل صریح می توان متغیری از نوع int را با متغیری از نوع byte مقداردهی کرد.
(۳) در دستورات float x=۴.۵f; double y=x; تبدیل ضمنی صورت گرفته است.
(۴) انتساب یک عدد اعشاری به متغیر عددی صحیح امکان پذیر است.

۱۵۰- در کپیویت، ابزار Rollover Caption در پروژه برای چه هدفی کاربرد دارد؟

- (۱) این ابزار با قرار گرفتن ماوس روی یک ناحیه، تصویری را نمایش می دهد.
(۲) این ابزار با قرار گرفتن ماوس روی یک ناحیه، متنی را نمایش می دهد.
(۳) این ابزار با قرار گرفتن ماوس روی یک ناحیه، آن ناحیه بزرگ نمایی می شود.
(۴) این ابزار با قرار گرفتن ماوس روی یک ناحیه، صدایی را پخش می کند.