



دوازدهم هنرستان

دفترچه سؤال

آزمون ۲۲ خرداد ۱۴۰۵ (عمومی و پایه)

مدت زمان پاسخ گویی: ۶۰ دقیقه

تعداد کل سؤال: ۶۰

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	زمان پاسخ گویی
فارسی و نگارش (۳)	۱۰	۱-۱۰	۱۰ دقیقه
عربی، زبان قرآن (۳)	۱۰	۱۱-۲۰	۱۰ دقیقه
دین و زندگی (۳)	۱۰	۲۱-۳۰	۱۰ دقیقه
زبان انگلیسی (۲)	۱۰	۳۱-۴۰	۱۰ دقیقه
ریاضی (۳)	۱۰	۴۱-۵۰	۱۰ دقیقه
شایستگی های غیر فنی	۱۰	۵۱-۶۰	۱۰ دقیقه

گروه علمی

نام درس	طراحان	مسئول درس و گزارشگر	ویراستار	مستندسازی و مطابقت با مصوبات
فارسی و نگارش ۳	محسن فدایی، محمد رزاقی، علیرضا جعفری، مرتضی منشاری، الهام محمدی، محسن رحمانی، آناهیتا اصغری تباری	سید آرش مرتضایی فرد	-----	فریبا رئوفی، محسن جمشیدی، مژده ابراهیمی
عربی، زبان قرآن ۳	مجید همایی، یاسین ساعدی، محمدعرفان هوشیاری، سیدعباس میرسید	سیدعباس میرسید	درویشعلی ابراهیمی، اسماعیل یونس پور	لیلا ایزدی، محسن جمشیدی، سلم احمدزاد
دین و زندگی ۳	صالح احصائی، محمد رضایی بقا، مرتضی محسنی کبیر، کنگور ۱۴۰۱	ساناز نادری شیران	مهدیه ملاصالحی	سجاد حقیقی پور
زبان انگلیسی ۲	امیر محسن اسدی، علی درفکی، کتاب زرد	امیر محسن اسدی	سیدپارسا طبائی	زهرا فلاحی، علیرضا رمضانزاده
ریاضی (۳)	محمد بهیرایی، علی اشرف پور، حسن خوشه چین، کریم نصیری، مهدی ملارمضائی	مهدی بحر کاظمی	مهدی ونکی فرلهائی	احسان صادقی
شایستگی های غیر فنی	سعید حسین پور، حمیدرضا مظاهری، سعید پزیرگیان، ایمان صادقی فرد	حمیدرضا مظاهری	-----	مینا بابایی

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: ۰۲۱-۶۴۶۳

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



کل کتاب

وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

!؟

فارسی و نگارش ۳

۱- در کدام گروه کلمات، همه واژه‌ها درست معنی شده‌اند؟

(۱) آوند: تخت پادشاهی / تداعی: یادآوری / انابت: روی گردانی

(۲) فایق: برگزیده / استبعاد: بدگواری / کازیه: جاکاغذی

(۳) مغ: موبد زرتشتی / سودا: شیدایی / نمط: بساط شطرنج

(۴) سورت: تندى و تیزی / محب: دوست داشتن / واترقیدن: پس روی کردن

۲- املاى کدام واژگان درست مشخص شده است؟

(الف) بهترین لباس را با کلیه متفرعات به (انضمام - انضمام) مایحتوی بیرون انداخته‌ام.

(ب) چاه (قدر - غدر) ناجوان مردان / در بن این چاه آبش زهر شمشیر و سنان، گم بود

(ج) خلق از مکاید فعلش و از کربت جورش راه (قربت - غربت) گرفتند.

(د) علاوه بر غاز (معهود - معهود) آش جو اعلا و کباب بره ممتاز رو به راه شده است.

(هـ) همینم از آفریدگار، (سپاس‌گزاری - سپاس‌گذاری) بس که بدین سعادت ره‌نمون بود تا هرگز فریب آزاده‌مردم را از

خویشتن بتی نسازم.

(۱) الف، ج، د

(۲) الف، ب، هـ

(۳) د، ج، هـ

(۴) ب، ج، د

۳- به ترتیب، نقش دستوری ضمائر متصل بیت زیر، در کدام گزینه به درستی مشخص شده است؟

«بوی گلم چنان مست کرد که دامنم از دست برفت.»

(۱) مضاف‌الیه - مفعول

(۲) مفعول - مضاف‌الیه

(۳) متمم - مفعول

(۴) متمم - مضاف‌الیه

۴- در کدام بیت «فعل به قرینه معنوی» حذف شده است؟

(۱) گفت: «از بهر غرامت، جامه‌ات بیرون کنم»

گفت: «پوسیده است، جز نقشی ز پود و تار نیست»

(۲) گفت: «آگه نیستی کز سر در افتادت کلاه»

گفت: «در سر عقل باید، بی کلاهی عار نیست!»

(۳) گفت: «می بسیار خوردی، زان چنین بی خود شدی»

گفت: «ای بیهوده گو، حرف کم و بسیار نیست!»

(۴) گفت: «باید حد زند هشیار مردم، مست را»

گفت: «هشیاری بیار، این جا کسی هشیار نیست!»



۵- در کدام گزینه «مفعول» وجود ندارد؟

- (۱) آن جا در آن برزخ سرد، در کوچه های غم و درد / غیر از شب آیا چه می دید چشمان تار من و تو؟
 - (۲) از لاله دهد به سبزه زیور / ای دوست، مرا به خاطر آور!
 - (۳) کس چون تو طریق پاک بازی نگرفت / با زخم نشان سرفرازی نگرفت
 - (۴) چون رود امیدوارم بی تابم و بی قرارم / من می روم سوی دریا جای قرار من و تو
- ۶- آرایه های «حسن تعلیل، استعاره، تشبیه، سجع» به ترتیب در کدام یک از ابیات یا عبارات زیر آمده است؟

- (الف) پنهان مکن آتش درون را / زین سوخته جان، شنو یکی پند
 - (ب) به سرو گفت کسی میوه ای نمی آری / جواب داد که آزادگان، تهی دستند
 - (ج) از سیم به سر یکی کله خود / ز آهن به میان یکی کمر بند
 - (د) الهی اگر بهشت چون چشم و چراغ است بی دیدار تو درد و داغ است.
 - (هـ) فرآش باد صبا را گفته تا فرش زمردین بگسترد.
- | | |
|-------------------|-------------------|
| (۱) الف، ب، ج، د | (۲) ب، هـ، د، الف |
| (۳) ج، الف، د، هـ | (۴) ب، الف، هـ، د |

۷- کدام بیت «تشبیه» ندارد؟

- (۱) صد تیغ جفا بر سر و تن دید یکی چوب / تا شد تهی از خویش و نیش نام نهادند
- (۲) چون رود امیدوارم بی تابم و بی قرارم / من می روم سوی دریا، جای قرار من و تو
- (۳) ندارد راه فکرم روشنایی / ز لطف پرتوی دارم گدایی
- (۴) باز آ که در هوایت خاموشی جنونم / فریادها برانگیخت از سنگ کوهساران

۸- کدام گزینه درست نیست؟

- (۱) مقاله، نوشته ای است با حجم متوسط که درباره موضوعی معین فراهم می آید.
- (۲) مقاله تحقیقی، گزارش فشرده و سازمان یافته تحقیق است.
- (۳) بخش های چکیده تا حد زیادی به نوع متن اصلی وابسته است.
- (۴) موضوع، حیطه پژوهش را محدودتر می کند.



۹- کدام مفهوم در شعر زیر نیامده است؟

«عشق من، خنده تو، در تاریک‌ترین لحظه‌ها می‌شکفت

و اگر دیدی، به ناگاه خون من بر سنگ‌فرش خیابان جاریست، بخند؛ زیرا خنده تو

برای دستان من، شمشیری است آخته»

(۲) مردن شاعر

(۱) امیدواری شاعر

(۴) لبخند شاعر

(۳) توانایی شاعر

۱۰- منظور عبارت آمده در کدام گزینه نادرست است؟

(۱) گر در سرت هوای وصال است حافظا / باید که خاک درگاه اهل هنر شوی (شرط موفقیت، تواضع در برابر بزرگان

است.)

(۲) شو منفجر ای دل زمانه / وان آتش خود نهفته می‌سند (دعوت به جوش و خروش)

(۳) کاووس کیانی که کی‌اش نام نهادند / کی بود؟ کجا بود؟ کی‌اش نام نهادند؟ (ناپایداری قدرت)

(۴) طاق‌پذیر است عشق جفت نخواهد حریف / بر نمط عشق اگر پای نهی طاق نه، (طاقت و تحمل زیاد، شرط عاشقی است.)



کل کتاب

وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

؟ عربی، زبان قرآن ۳

۱۱- عَيْنَ الصَّحِيحِ فِي تَرْجُمَةِ الْعِبَارَةِ التَّالِيَةِ: «هُوَ أَتَشَاكُم مِّنَ الْأَرْضِ وَ اسْتَعْمَرَكُمْ فِيهَا».

(۱) او شما را از زمین پدید آورد و از شما خواست آن را آباد کنید.

(۲) شما از زمین پدید آورده شدید و باعث آبادانی آن شدید.

(۳) او شما را از زمین پدید آورد و شما آن را آباد کردید.

(۴) شما از زمین پدید آورده شدید و خدا شما را در آن آباد کرد.

۱۲- عَيْنَ الصَّحِيحِ فِي تَرْجُمَةِ الْعِبَارَةِ التَّالِيَةِ: «تَكَلَّمُوا تُعَرِّقُوا؛ فَإِنَّ الْمَرْءَ مَخْبُوءٌ تَحْتَ لِسَانِهِ».

(۱) صحبت کنید تا آشنا شوید؛ پس قطعاً انسان‌ها زیر زبان پنهان هستند.

(۲) صحبت کردند تا شناخته شوند؛ پس همانا انسان زیر زبانش پنهان شدنی است.

(۳) صحبت کردند تا شما را بشناسند؛ پس همانا انسان‌ها زیر زبانشان پنهان می‌شوند.

(۴) صحبت کنید تا شناخته شوید؛ پس قطعاً انسان زیر زبانش پنهان است.

۱۳- عَيْنَ الصَّحِيحِ عَنِ التَّرْجُمَةِ: «لَهُ غِشَاءٌ كَالْمِظَلَّةِ يَفْتَحُهُ حِينَ يَقْفِزُ مِنْ شَجَرَةٍ إِلَى شَجَرَةٍ أُخْرَى».

(۱) پوست او مانند چتر است که هنگام پریدن از درختی به درخت دیگر از آن استفاده می‌کرد.

(۲) پوستش مثل چتری است که با آن از درختانی به درختان دیگر می‌پرد.

(۳) پوششی مانند چتر دارد که باز می‌شود و با آن از درختی به درخت دیگر می‌پرد.

(۴) پوششی مانند چتر دارد که آن را هنگامی که از درختی به درخت دیگر می‌پرد، باز می‌کند.

۱۴- عَيْنَ الصَّحِيحِ فِي تَرْجُمَةِ الْعِبَارَةِ التَّالِيَةِ: «بَعْدَ ظَهْرِ الْإِسْلَامِ تَزْدَادُ الْمَفْرَدَاتُ الْعَرَبِيَّةُ فِي اللُّغَةِ الْفَارْسِيَّةِ بِسَبَبِ الْعَوَامِلِ الدِّينِيَّةِ».

پیدایش اسلام

(۱) واژگان عربی در زبان فارسی به خاطر علل دینی افزایش می‌یابد.

(۲) کلمات عربی در زبان فارسی به خاطر یک عامل دینی افزایش یافت.

(۳) کلمات زبان عربی در زبان فارسی به سبب علت‌های دینی افزایش یافت.

(۴) واژگان زبان عربی در زبان فارسی ما به سبب عامل دینی زیاد شد.

۱۵- عَيْنَ اسْمِ الْمَكَانِ قِيَمًا يَلِي:

(۱) الْمَحْكَمَةُ

(۲) الْمُجَالَسَةُ

(۳) الْمُخْرَجُ

(۴) الْأَفْضَلُ



۱۶- عَيْن ما لیس فیہ اسم المبالغة:

(۲) الخَلَّاقونَ

(۱) الغَفَّار

(۴) الصَّبَّارة

(۳) الصَّنَاع

۱۷- عَيْن اسماً يَدُلُّ على أَشدَّ الوصف:

(۱) أَعْلَمُ أَنَّ مَنْ جَمَعَ عِلْمَ النَّاسِ إِلَى عِلْمِهِ فَهُوَ عَالِمٌ.

(۲) لَا شَرَّ إِلَّا أَنْ يُمْكِنَ دَفْعُهُ بِالتَّدْبِيرِ.

(۳) الْعِلْمُ خَيْرٌ مَا شَاهَدْتَ وَيُنْجِيكَ مِنَ الضَّلَالِ.

(۴) أَكْمَلْ وَاجِبَاتِكَ حَتَّى تَذْهَبَ إِلَى الْبَيْتِ.

۱۸- عَيْن الصَّحِيح:

(۱) عشرة زائد أربعة يساوي أربعة عشر: $۱۰+۴=۱۴$ (۲) أربعون ناقص عشرة يساوي ثلاثين: $۴۰-۱۰=۵۰$ (۳) مئة تقسيم على اثنين يساوي خمسين: $۱۰ \div ۲=۵$ (۴) ثمانية في ثلاثة يساوي أربعة وعشرين: $۷ \times ۶=۴۲$

۱۹- عَيْن الخطأ:

(۲) لَنْ تَدْخُلُونَ

(۱) لَنْ يَذْهَبَ

(۴) لَنْ تَذْهَبِي

(۳) لَنْ تَذْهَبَ

۲۰- عَيْن الخطأ:

(۲) لَمْ تَذْهَبِ: نَرْفَتْهَايَ

(۱) لَمْ يَذْهَبِ: نَرْفَتْ

(۴) لَمْ تَذْهَبِي: نَرْفَتْهَايَ

(۳) لَمْ تَذْهَبَا: نَرْفَتْهَايَ



کل کتاب

وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

؟ دین و زندگی ۳

۲۱- در تمدن جدید آگاهی به قانون و حقوق، ابتدا با چه چیزی اتفاق افتاد و توجه گسترده در کشورهای

اروپایی به حقوق و قانون عموماً عکس‌العملی در برابر چه موضوعی بود؟ انتخابی از آزمون قبل

(۱) ترجمه آثار اسلامی - ظلم فراگیر در اروپا (۲) ترجمه آثار اسلامی - حاکمیت نامطلوب کلیسا

(۳) مشارکت مردم در حکومت - ظلم فراگیر در اروپا (۴) مشارکت مردم در حکومت - حاکمیت نامطلوب کلیسا

۲۲- آیه شریفه «وَالَّذِينَ جَاهَدُوا فِينَا لَنَهْدِيَنَّهُمْ سُبُلَنَا» مرتبط با کدام مورد است؟

(۱) داشتن روحیه حق‌پذیری در کسب توفیق الهی نقش تعیین‌کننده دارد.

(۲) امداد عام الهی شامل کسانی می‌شود که با نیت پاک، قدم در راه حق می‌گذارند.

(۳) کسانی که به ندای حقیقت پاسخ مثبت می‌دهند، از امداد الهی برخوردار می‌شوند.

(۴) خداوند به بندگان خود محبت دارد و با همه آنان چه نیکوکار و چه گناهکار با مهربانی رفتار می‌کند.

۲۳- با توجه به آسیب‌های وارده تمدن جدید به خانواده، مسئولیت ما در این حوزه چیست؟

(۱) اعتقاد راسخ به دین که موجب تقویت عزت نفس، توکل و اعتماد به خداوند و پایداری می‌شود.

(۲) شناخت دنیای جدید که به جهت درک درست واقعیت‌ها و انتخاب روش‌های مؤثر ضروری است.

(۳) خودسازی فردی و به فعلیت رساندن قابلیت‌ها و استعدادها که برای تشکیل خانواده ضروری است.

(۴) تحکیم بنیان خانواده که باعث کاهش فساد و حضور انسان‌های بافضیلت و کارآمد در جامعه می‌شود.

۲۴- اگر بگوییم «هر موجودی در حدّ خودش تجلی خداوند و نشانگر حکمت، قدرت، رحمت و سایر صفات الهی است»،

پیام کدام آیه شریفه را ترسیم کرده‌ایم؟

(۱) «وَاللَّهُ هُوَ الْغَنِيُّ الْحَمِيدُ» (۲) «كُلُّ يَوْمٍ هُوَ فِی شَأْنٍ»

(۳) «يَا أَيُّهَا النَّاسُ أَنْتُمُ الْفُقَرَاءُ إِلَى اللَّهِ» (۴) «اللَّهُ نُورُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ»

۲۵- «انسجام اسلامی و مشارکت عمومی» و «عمل به وظیفه مقدس امر به معروف و نهی از منکر» به ترتیب مربوط به کدام

مسئولیت مسلمانان در حوزه عدل و قسط است؟

(۱) مبارزه با ستمگران و تقویت فرهنگ جهاد و شهادت و صبر - مبارزه با ستمگران و تقویت فرهنگ جهاد و شهادت و صبر

(۲) استحکام بخشیدن به نظام اسلامی - مبارزه با ستمگران و تقویت فرهنگ جهاد و شهادت و صبر

(۳) مبارزه با ستمگران و تقویت فرهنگ جهاد و شهادت و صبر - استحکام بخشیدن به نظام اسلامی

(۴) استحکام بخشیدن به نظام اسلامی - استحکام بخشیدن به نظام اسلامی



۲۶- به ترتیب کدام عامل مسبب تحکیم پایه‌های استقلال یک کشور است و ضعیف بودن یک کشور در میان افکار عمومی

جهان چه جایگاهی را برای آن رقم می‌زند؟

(۱) اقتدار نظام حکومتی - فقر و ایجاد فاصله طبقاتی (۲) پیشرفت علمی - فقر و ایجاد فاصله طبقاتی

(۳) پیشرفت علمی - انزوا و نداشتن همراه و همدل (۴) اقتدار نظام حکومتی - انزوا و نداشتن همراه و همدل

۲۷- تلقی درجه دوم بودن زن در کدام کتاب آسمانی مطرح گردیده است و رسول خدا (ص) برای تحول در جامعه جاهلی لازم

بود مردم را به سوی کدام سبک زندگی سوق دهد؟

(۱) قرآن کریم - عدالت محور (۲) تورات تحریف شده - مبتنی بر تفکر و علم

(۳) تورات تحریف شده - عدالت محور (۴) قرآن کریم - مبتنی بر تفکر و علم

۲۸- اگر در عمل عبادی نماز، به دنبال تشخیص مصادیقی از حُسن فعلی و حُسن فاعلی باشیم، به ترتیب کدام موارد صحیح هستند؟

(۱) فقط رضایت خدا را بجوئیم. - مطابق با دستور خداوند انجام دهیم.

(۲) مطابق با دستور خداوند انجام دهیم. - فقط رضایت خدا را بجوئیم.

(۳) قلباً با خدای خود خالص باشیم. - فقط رضایت خدا را بجوئیم.

(۴) به همان شکلی که خدا فرمان داده، انجام دهیم. - مطابق با دستور خداوند انجام دهیم.

۲۹- میزان تأثیر گذاری اعتقاد به توحید در زندگی افراد به چه چیزی بستگی دارد و این معیار در کدام آیه مبارکه تبیین گردیده است؟

(۱) درجه ایمان فرد به یکتاپرستی - «أَرَأَيْتَ مَنْ اتَّخَذَ إِلَهَهُ هَوَاهُ»

(۲) درجه ایمان فرد به یکتاپرستی - «إِنَّ اللَّهَ رَبِّي وَرَبَّكُمْ فَاعْبُدُوهُ»

(۳) اعتقادات و افکار هر فرد درباره معاد - «إِنَّ اللَّهَ رَبِّي وَرَبَّكُمْ فَاعْبُدُوهُ»

(۴) اعتقادات و افکار هر فرد درباره معاد - «أَرَأَيْتَ مَنْ اتَّخَذَ إِلَهَهُ هَوَاهُ»

۳۰- شناخت تقدیرها و قضاها متناسب با هم چه نتیجه‌ای برای انسان دارد و دلیل این که انسان نمی‌تواند از

اختیار خود فرار کند، چیست؟

(۱) بینش و جهان‌بینی توحیدی را برمی‌گزینند. - ویژگی ذاتی اوست و خداوند این گونه تقدیر کرده است.

(۲) بینش و جهان‌بینی توحیدی را برمی‌گزینند. - قضای الهی بر تحمیل اختیار بر او تعلق گرفته است.

(۳) دست به انتخاب مناسب‌تر می‌زند. - قضای الهی بر تحمیل اختیار بر او تعلق گرفته است.

(۴) دست به انتخاب مناسب‌تر می‌زند. - ویژگی ذاتی اوست و خداوند این گونه تقدیر کرده است.



زبان انگلیسی ۲



PART A: Grammar and Vocabulary

کل کتاب

وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

- 31- I found more than 50 popular books when I . . . about foreign novels last week.
- | | |
|------------------|--------------|
| 1) is searching | 2) search |
| 3) was searching | 4) searching |
- 32- You . . . like your life for the moment, but I promise that every thing will be better.
- | | |
|-----------|---------------|
| 1) may | 2) may not |
| 3) should | 4) should not |
- 33- Jack is taking his telescope to the roof-top. He believes that he can see the planet Jupiter . . . sunrise.
- | | |
|-------|------------|
| 1) on | 2) at |
| 3) in | 4) next to |
- 34- Ali said that one of the reasons of his success is that he always keeps his wooden table . . .
- | | |
|-------------|--------------|
| 1) neat | 2) rocky |
| 3) valuable | 4) expensive |
- 35- The more you talk, the less I understand. Your excuses make no . . . to me.
- | | |
|----------|----------|
| 1) sense | 2) state |
| 3) time | 4) pump |
- 36- Qatar has made lots of stadiums and hotels because it was the . . . country for the 2022 World Cup.
- | | |
|--------------|------------|
| 1) host | 2) ancient |
| 3) developed | 4) pilgrim |

PART B: Cloze Test

Man's dependence on animals and plants cannot be ignored. Animals are . . . 37 . . for meat and skin; trees are . . . 38 . . for timber and paper; plants are uprooted for food and medicine. If we go on using nature as thoughtlessly as we have been doing, nothing worthwhile in nature will be left for our posterity. In this case, families . . . 39 . . more attention to nature. Against this background, many countries have passed protective laws in order to safeguard the wildlife. There are more than 1,200 national parks, wildlife reserves and similar . . . 40 . . areas throughout the world to ensure that rare wild animals and valuable trees are saved from extinction.

- | | | | |
|--------------------|---------------------|---------------|------------------------|
| 37- 1) searched | 2) hunted | 3) put out | 4) saved |
| 38- 1) cut down | 2) paid attention | 3) taken care | 4) died out |
| 39- 1) will paying | 2) are going to pay | 3) will pay | 4) are going to paying |
| 40- 1) endangered | 2) culture | 3) protected | 4) boring |

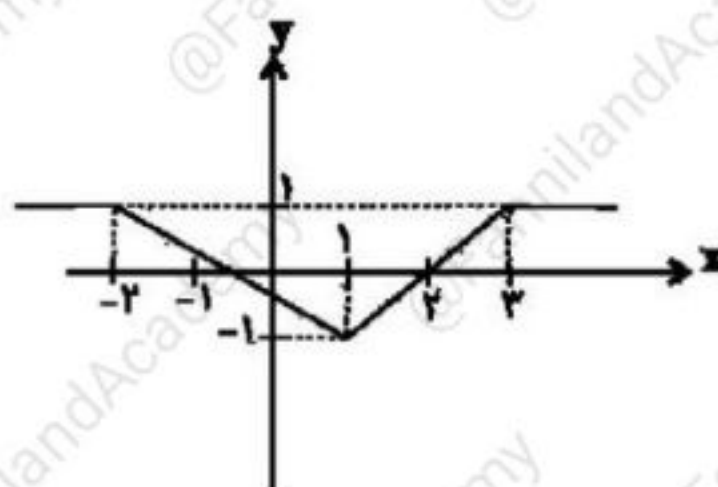
!؟

ریاضی ۳

کل کتاب

وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

$$A = \frac{f(-2) - f(1)}{f(3/5) + f(2)}$$



(۱) صفر

(۲) -۲

(۳) ۲

(۴) تعریف نشده

۴۱- اگر نمودار تابع f به صورت زیر باشد، حاصل عبارت A کدام خواهد بود؟

۴۲- به ازای کدام مقدار b ، تابع $f(x) = \begin{cases} |x| & , x < 0 \\ x & , x \geq 0 \end{cases}$ در نقطه $x=0$ پیوسته است؟

(۴) -۳

(۳) ۱

(۲) -۱

(۱) ۳

۴۳- حاصل $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{5x^4 - x^3}{7x^2 - 3x}$ کدام است؟

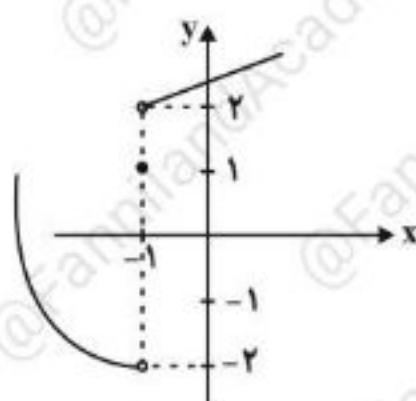
(۴) $\frac{11}{36}$ (۳) $\frac{36}{11}$ (۲) $\frac{1}{2}$

(۱) صفر

۴۴- اگر $f(x) = \frac{1}{x} - 3$ باشد، حاصل حد $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(2+h) - f(2)}{h}$ کدام است؟

(۴) $\frac{1}{4}$ (۳) $-\frac{1}{4}$ (۲) $-\frac{1}{2}$ (۱) $\frac{1}{2}$

۴۵- با توجه به نمودار روبه‌رو، حاصل $\lim_{x \rightarrow (-1)^+} f(x) + \lim_{x \rightarrow (-1)^-} f(x) + f(-1)$ کدام است؟



(۱) ۱

(۲) ۲

(۳) ۳

(۴) ۴



۴۶- خط $y=2x-1$ به نمودار تابع پیوسته $y=f(x)$ در $x=2$ مماس است. حاصل $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{f(x)^2 - 2f(x) - 3}{x-2}$ کدام است؟

۴ (۲)

۸ (۱)

۲ (۴)

۱۶ (۳)

۴۷- حاصل $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{x^2 + 2x + 6}}{x^2 + 2x + 6}$ کدام است؟

۱ (۲)

۳ (۱)

-۱ (۴)

۰ (۳)

۴۸- حاصل $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(x)^{2.24}}{(14.3)^x}$ کدام است؟

۱ (۲)

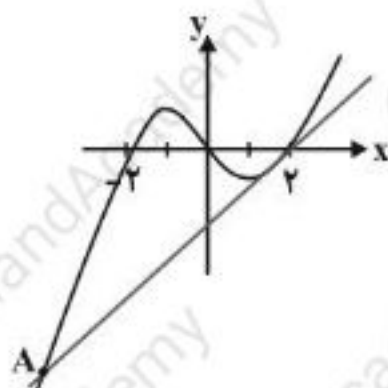
۰ (۱)

وجود ندارد (۴)

-۱ (۳)

۴۹- شکل مقابل نمودار تابع $f(x) = x^3 - 4x$ است. خط مماس در نمودار f در نقطه‌ای به طول ۲+ نمودار تابع را در نقطه A

قطع می‌کند. عرض نقطه A چه قدر است؟



۱۶ (۱)

-۱۶ (۲)

۴۸ (۳)

-۴۸ (۴)

۵۰- مشتق تابع ثابت $f(x) = k$ که $k \neq 0$ ، در نقطه دلخواه $x=a$ همواره برابر ... و مشتق تابع $g(x) = |x-1|$ در نقطه

$x=1$... (دامنه f و g برابر $\mathbb{R}$ است).

۲) صفر - وجود ندارد

۱) صفر - صفر است

۴) k - صفر است۳) k - وجود ندارد



اخلاق حرفه‌ای
کل کتاب

وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

!؟

شایستگی‌های غیر فنی

۵۱- نگرش زیر در مورد هدیه مربوط به کدام کشور یا منطقه در جهان است؟

«در اولین برخورد هدیه ندهید، چون ممکن است رشوه تلقی شود.»

(۲) اروپا

(۱) چین

(۴) آمریکای لاتین

(۳) جهان عرب

۵۲- این سخن از کیست؟

«برنامه‌ریزی درست، مال اندک را افزایش می‌دهد، و برنامه‌ریزی نادرست مال فراوان را نابود می‌کند.»

(۲) امام باقر (ع)

(۱) امام صادق (ع)

(۴) امام علی (ع)

(۳) رسول اکرم (ص)

۵۳- ارائه قیمت و هزینه خدمات و تولید محصول بر چه اساس صورت می‌گیرد؟

(۲) بازخورد مشتری

(۱) ریز فعالیت‌ها

(۴) دستورالعمل دولتی

(۳) احتساب سود

۵۴- جایگزینی منابع غیرتجدیدپذیر با منابع تجدیدپذیر به چه دلیل صورت می‌گیرد؟

(۱) حفظ منابعی که در اختیار ما است

(۲) افزایش کیفیت تولید

(۳) افزایش تولید در جهت کاهش قیمت

(۴) اولویت‌بندی هزینه‌ها

۵۵- بسته‌بندی و حمل و نقل کالا، بر چه اساس صورت می‌گیرد؟

(۲) دستورالعمل‌های استاندارد

(۱) تطبیق و مقایسه محصول با نقشه

(۴) توجه به جزئیات

(۳) بازرسی‌های دوره‌ای



۵۶- کدام گزینه جزء انواع امانت داری در اموال نمی باشد؟

- | | |
|------------------------|----------------|
| (۱) نامه ها و پیغام ها | (۲) امنیت جانی |
| (۳) اموال عمومی | (۴) محیط زیست |

۵۷- به گفته دکتر چمران، آن که تخصص ندارد و کاری را می پذیرد

- | | |
|--------------------|-------------------|
| (۱) بی هویت است | (۲) بی تقواست |
| (۳) امانت دار نیست | (۴) غیر مسئول است |

۵۸- مهم ترین مسئله ای که انسان در زندگی خود با آن روبه رو بوده و خواهد بود و بدون آن کاخ فرهنگ بشری فرو خواهد

ریخت، چیست؟

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| (۱) روحیه دفاع از حریم شخصی | (۲) حریم خصوصی |
| (۳) امیدواری | (۴) وظیفه شناسی و مسئولیت پذیری |

۵۹- متن زیر بیانگر کدام مفهوم است؟

«انسان برای رسیدن به مقاصدش باید به نیروها و استعداد های خدادادی خود تکیه کند و در این راه، چشم به دیگران

ندوزد و شخصیت، شرافت و آبروی خود را به دیگران نفروشد.»

- | | |
|---------------|--------------------|
| (۱) دوام حیات | (۲) اعتماد اجتماعی |
| (۳) نقش پذیری | (۴) عزت نفس |

۶۰- یک تولید کننده هنگام تولید کالا تلاش می کند همه استانداردهای لازم را رعایت نماید. این کار تولید کننده نشان دهنده

کدام ویژگی اخلاقی است؟

- | | |
|---------------|----------------|
| (۱) بهره مندی | (۲) امانت داری |
| (۳) احترام | (۴) آزمندی |



دفترچه سؤال

آزمون ۲۲ خرداد ۱۴۰۵

شبکه و نرم افزار رایانه

زمان کل: ۱۰۰ دقیقه

تعداد کل سؤال: ۶۰

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	زمان پاسخ گویی
دانش فنی تخصصی	۲۰	از ۶۱ تا ۸۰	۳۰ دقیقه
نصب و نگهداری تجهیزات شبکه و سخت افزار	۲۰	از ۸۱ تا ۱۰۰	۳۵ دقیقه
تجارت الکترونیک و امنیت شبکه	۲۰	از ۱۰۱ تا ۱۲۰	۳۵ دقیقه

گروه علمی

نام درس	طراحان (به ترتیب حروف الفبا)	مسئول درس	ویراستاران	مستندسازی و مطابقت با مصوبات
دانش فنی تخصصی	حسین بایرام لو - علی اصغر طالبی کناری - احمد گرچی نیا خلیلی - پریا محمدعلی بیگی - مصطفی میری لواسانی	ناهید برزگر	سیدامیر مهدی هدایتی پریا محمدعلی بیگی ویدا نادری	مدیر: محیا اصغری مسئول: فائزه پیریایی
نصب و نگهداری تجهیزات شبکه و سخت افزار	علی شیر - علی اصغر طالبی کناری - احمد علیمی - احمد گرچی نیا خلیلی			
تجارت الکترونیک و امنیت شبکه	ناهید برزگر - علی اصغر طالبی کناری - احمد گرچی نیا خلیلی - مصطفی میری لواسانی			

گروه فنی

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

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین - بلاک ۹۲۳ - تلفن: ۰۲۱-۶۴۶۳

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

دانش فنی تخصصی

کل کتاب

وقت پیشنهادی: ۳۰ دقیقه

۶۱- شمیم در حال توسعه یک ربات آموزشی است که بتواند با دانش آموزان ارتباط برقرار کند، احساسات آن‌ها را درک کرده و به نیازهایشان پاسخ دهد. این ربات باید کدام جنبه از هوش انسانی را شبیه سازی کند؟ (نگاه به گذشته)

- (۱) اندامی - جنبشی
(۲) فضایی - دیداری
(۳) میان فردی - ارتباطی
(۴) کلامی - زبانی

۶۲- تمام بانک‌های کشور را به همدیگر متصل کرده ایم و شبکه‌ای بین آن‌ها ایجاد کرده ایم. شبکه داخل این بانک‌ها از نظر گستردگی جغرافیایی در کدام دسته قرار می گیرد؟

- (۱) LAN (۲) WAN (۳) SB (۴) P2P

۶۳- کدام یک از پروتکل‌های زیر جهت دسترسی امن به شبکه از راه دور استفاده می شود؟

- (۱) FTP (۲) SSH (۳) SSL (۴) Telnet

۶۴- مهم ترین هدف امنیتی که با احراز هویت، اعتبارسنجی و حسابرسی تحقق می یابد، چیست؟

- (۱) جامعیت (۲) دسترس پذیری (۳) یکپارچگی (۴) محرمانگی

۶۵- پروتکل ICMP اگر در مسیر عملیات ضد امنیتی استفاده شود، در کدام دسته از حملات قرار می گیرد؟

- (۱) مهندسی اجتماعی (۲) DoS (۳) Sniff (۴) SpyWare

۶۶- در عملیات رمزنگاری نامتقارن، کدام مورد می تواند درست باشد؟

- (۱) پیام، با کلید عمومی رمزنگاری می شود.
(۲) پیام، با کلید خصوصی رمزنگاری می شود.
(۳) پیام، با کلید عمومی رمزگشایی می شود.
(۴) هر سه مورد می تواند صحیح باشد.

۶۷- وجود دیواره آتش در تمام گزینه های ذکر شده، به صورت قطعی امکان پذیر است، به جز:

- (۱) مودم (۲) نرم افزاری (در شبکه) (۳) نرم افزاری (روی رایانه) (۴) سوئیچ

*** متن زیر را با دقت مطالعه کرده و به سؤالات ۶۸ و ۶۹ پاسخ دهید:

The Raspberry Pi is a credit-card-sized computer that plugs into your TV and a keyboard. It is a capable little computer that can be used in electronics projects, and for many of the things that your desktop PC does, such as creating spreadsheets, word processing, browsing the internet, and playing games. It also plays high-definition videos.

Several generations of Raspberry Pis have been released. All models feature an integrated ARM as central processing unit (CPU) and an on-board graphics processing unit (GPU). Processor speed ranges from 700 MHz to 1.4 GHz, and on-board memory ranges from 256 MB to 1 GB of RAM. Secure Digital (SD) cards are used to store the operating system and program memory.

68- The text compares the capabilities of the Raspberry Pi to a desktop PC. Which of the following tasks is NOT listed as a shared capability between the two?

- Word processing (۲) Creating spreadsheets (۱)
Video editing (۴) Browsing the internet (۳)

۶۹- متن به قابلیت پخش ویدیو توسط Raspberry Pi اشاره دارد. این قابلیت با چه کیفیتی توصیف شده است؟

- (۱) کیفیت استاندارد (۲) کیفیت بالا (۳) کیفیت اولترا اچ دی (۴) کیفیت پایین

۷۰- در کدام یک از نسخه های تارنما، HTML به صورت کامل پشتیبانی می شود؟

- (۱) Web1 (۲) Web2 (۳) Web3 (۴) همه موارد

۷۱- آقای بایرام‌لو به عنوان طراح پایگاه داده یک شرکت نرم افزاری، سعی در ایجاد پایگاه داده توزیع شده برای یک پروژه نرم افزاری دارد. او کدام مورد را باید به عنوان یکی از اصول پایگاه داده توزیع شده در نظر داشته باشد؟

- (۱) او باید بداند که پایگاه داده توزیع شده می تواند دارای نسخه های متفاوت از یک پرونده، در رایانه های مختلف باشد.
 - (۲) او باید بداند که پایگاه داده توزیع شده می تواند دارای نسخه های متعدد از یک پرونده، در رایانه های مختلف باشد.
 - (۳) او باید بداند که پایگاه داده توزیع شده همیشه دارای یک نسخه از یک پرونده می باشد که آن نسخه در رایانه های مختلف در یک شبکه تقسیم شده و به صورت زنجیره بلوکی به یکدیگر متصل می شوند.
 - (۴) او باید بداند که پایگاه داده توزیع شده همیشه دارای یک نسخه از یک پرونده می باشد که آن نسخه در رایانه های مختلف در چند شبکه تقسیم شده و به صورت زنجیره بلوکی به یکدیگر متصل می شوند.
- ۷۲- خودروی خودرانی داریم که برای رسیدن به مقصد از بین مسیرهای مختلف، می تواند مسیری را انتخاب کند که امن تر است و یا کم ترین ترافیک را دارد. این خودرو چه نوع عامل هوشمندی محسوب می شود؟

- (۱) مبتنی بر مدل
 - (۲) مبتنی بر سودمندی
 - (۳) مبتنی بر هدف
 - (۴) یادگیرنده
- ۷۳- در انتخاب یک فیلم برای تماشا، عواملی مانند "میزان هیجان انگیز بودن" و "پیچیدگی داستان" مطرح هستند. فیلم ۱ "هیجان متوسط" و "پیچیدگی کم" دارد. فیلم ۲ "هیجان زیاد" اما "پیچیدگی نسبتاً بالا" دارد. ترکیب کلونی مورچه و منطق فازی چگونه می تواند به انتخاب ما کمک کند؟
- (۱) کلونی مورچه تعداد صحنه های اکشن را می شمارد و منطق فازی ژانر فیلم را تشخیص می دهد.
 - (۲) منطق فازی "هیجان متوسط" و "پیچیدگی کم" را تفسیر کرده و وزن دهی می کند، سپس کلونی بر اساس این امتیازات فازی، بهترین گزینه را پیشنهاد می دهد.
 - (۳) کلونی فیلم های با پیچیدگی بالا را پیدا می کند و منطق فازی باتوجه به میزان هیجان انتخاب می کند.
 - (۴) منطق فازی مدت زمان فیلم را می سنجد و کلونی برای یافتن فیلم های جدید استفاده می شود.

۷۴- همه عبارات اختصاری زیر به صورت صحیح تعریف شده اند، به جز:

- | | |
|--|--|
| Uninterruptible Power Supply = UPS (۱) | Html Text Transfer Protocol = HTTP (۲) |
| Double Data Rate = DDR (۳) | Network Interface Card = NIC (۴) |

۷۵- شبکه های اجتماعی نیز مانند سایر فناوری ها دارای مزایا و معایبی هستند. کدام گزینه جزو مزایای شبکه های اجتماعی است؟

- (۱) کاهش درک اجتماعی و اخلاقی
- (۲) کاهش روابط جهانی انسان ها (دوستانه یا تجاری)
- (۳) کاهش همکاری افراد با یکدیگر برای رسیدن به جامعه اطلاعاتی
- (۴) کاهش هزینه های اجرایی

۷۶- در هنگام جست و جو در google.com، عملکرد بخش SafeSearch چیست؟

- (۱) جست و جو در یک تارنمای خاص، با محدود کردن جست و جو برای یک دامنه خاص
- (۲) زمان آخرین به روزرسانی نتایج جست و جو تعیین می شود.
- (۳) نمایش نتایج جست و جو را برای موارد خاص، نظیر خشونت محدود می کند.
- (۴) منطقه مورد جست و جو، در این کادر مشخص می شود.

۷۷- منظور از روش PSO، چیست؟

- (۱) الگوریتم بهینه سازی کلونی مورچه
- (۲) الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات
- (۳) الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات
- (۴) الگوریتم پردازش تصویر

۷۸- هر رشته فیبر نوری می تواند داده ها را در ... انتقال دهد و سرعت انتقال داده در فیبر نوری ... می باشد.

- (۱) دو جهت - ۱۰ گیگابیت بر ثانیه
- (۲) یک جهت - ۱۰ گیگابیت بر ثانیه
- (۳) دو جهت - ۱۰۰ گیگابیت بر ثانیه
- (۴) یک جهت - ۱۰۰ گیگابیت بر ثانیه

۷۹- پژوهشگران حوزه «هوش مصنوعی» اکنون در مرحله انتقال از ... به ... هستند. (به ترتیب از راست به چپ)

- (۱) هوش مصنوعی قوی به فراهوش
- (۲) هوش مصنوعی ضعیف به هوش مصنوعی محدود
- (۳) هوش مصنوعی محدود به فراهوش
- (۴) هوش مصنوعی محدود به هوش مصنوعی عمومی

۸۰- در معماری اینترنت اشیا کدام لایه وظیفه مدیریت جریان داده ها، تجزیه و تحلیل داده ها و کنترل امنیت شبکه را برعهده دارد؟

- (۱) حسگرها
- (۲) شبکه و gateway
- (۳) برنامه
- (۴) مدیریت خدمات

نصب و نگهداری تجهیزات شبکه و سخت افزار

کل کتاب

وقت پیشنهادی: ۳۵ دقیقه

۸۱- با توجه به مراحل عیب یابی قطعی کابل شبکه، تمامی موارد زیر پس از مشاهده نشانه های قطعی

باید بررسی شوند، به جز: (نگاه به گذشته)

(۱) بررسی اتصال محکم پچ کورد به درگاه کارت شبکه

(۲) بررسی اتصال پچ کورد به پریز دیواری (کیستون)

(۳) ریست کردن سویچ شبکه (Switch Reset)

(۴) تست سلامت پچ کورد با استفاده از تستر کابل

۸۲- کدام گزینه درباره استانداردها و رنگ بندی اتصالات شبکه صحیح نیست ؟

(۱) در کابل Crossover کابل شماره ۱ به شماره ۳ متصل می شود.

(۲) از آن جا که کابل Crossover از دو استاندارد A و B استفاده می کند، امروزه بیشتر استفاده می شود.

(۳) با توجه به هوشمند بودن شبکه تفاوتی نمی کند از کدام کابل کراس یا استریت استفاده شود.

(۴) اگر دو سر کابل شبکه، هم رنگ ولی غیر از استاندارد A, B چیده شود باز هم کار می کند.

۸۳- اگر در هنگام برپایی یک شبکه نیاز به کابل کشی در مجاورت کابل برق داشته باشیم، کدام یک از کارهای زیر را باید انجام

دهیم؟

(۲) استفاده از کابل روکش دار FTP

(۱) استفاده از دستگاه Repeater

(۴) کوتاه کردن فاصله کابل شبکه تا سویچ

(۳) استفاده از هادی مناسب به شبکه ارت

۸۴- کدام یک از کابل های زیر برخلاف کابل های دیگر روی هر زوج سیم فویل جداگانه دارند؟

(۲) FTP و SFTP

(۱) STP و SSTP

(۴) STP و FTP

(۳) SFTP و SSTP

۸۵- پویا اطلاعاتی درباره IP نسخه ۴ و ۶ جمع آوری کرده است. کدام یک از گزینه های زیر درباره تفاوت های IPv4 و IPv6 که

او جمع آوری کرده است صحیح است؟

(۱) IPv4 نسبت به IPv6 پیاده سازی راحت تری دارد.

(۲) امنیت IPv6 نسبت به IPv4 کمتر است.

(۳) آدرس های IPv4 به طول ۳۲ بیت و IPv6 به طول ۶۴ بیت است.

(۴) مهم ترین ویژگی IPv6 نسبت به IPv4 افزایش فضای آدرس دهی است.

۸۶- در شبکه ای با آدرس 130.14.0.0 می خواهیم تعداد بیت های Subnet Mask آن را ۵ واحد افزایش دهیم. در این صورت

حداکثر تعداد کامپیوترهای میزبان و آدرس Subnet Mask جدید چند خواهد شد؟

(۲) ۱۰۲۲ و 255.255.248.0

(۱) ۱۰۲۲ و 255.255.31.0

(۴) ۲۰۴۶ و 255.255.31.0

(۳) ۲۰۴۶ و 255.255.248.0

۸۷- در رابطه با آدرس های IP چند مورد از موارد زیر صحیح است؟

- 172.17.1.23 یک آدرس private در کلاس B است.
- 245.245.14.55 یک آدرس در کلاس E است و کاربرد multicast دارد.
- 127.0.0.1 آدرسی برای بررسی درستی پیکربندی پروتکل UDP/IP است.
- در آدرس 164.23.50.8 ، آدرس Broadcast برابر با 164.23.0.0 است .

(۱) یک مورد (۲) دو مورد (۳) سه مورد (۴) هیچ کدام

۸۸- در استاندارد 802.11 کدام یک از موارد زیر صحیح نیست؟

- (۱) پهنای کانال در 802.11b و 802.11a برابر با 20 MHz است.
- (۲) محدوده فرکانس در 802.11b و 802.11g برابر با 2.4 GHz است.
- (۳) تعداد آنتن در 802.11n و 802.11ac برابر ۴ است.
- (۴) نرخ انتقال داده در 802.11b کمترین و 802.11ac بیشترین است.

۸۹- کدام یک از گزینه های زیر درباره آنتن شکل روبه رو صحیح است؟



- (۱) این نوع آنتن سیگنال ها را مانند نور لامپ به صورت مساوی در همه جهات پخش می کنند.
- (۲) در صورت ایجاد شبکه ptp (نظیر به نظیر) می توان از این نوع استفاده کرد.
- (۳) سیگنال های خروجی این نوع آنتن باریک و متمرکز و دارای Gain بسیار بالا هستند.
- (۴) زاویه انتشار افقی و عمودی آن نسبت به بقیه مدل ها کمتر است.

۹۰- چند مورد از موارد زیر درباره مفاهیم مرتبط با Domain صحیح است؟

- به مجموعه ای از یک یا چند Domain Tree با هم DC می گویند.
- به اولین Domain که در یک شبکه نصب می شود، First Domain می گویند.
- Domain Tree شامل یک Sub Domain و چند Root Domain است.
- برای دسته بندی اشیا در Domain واحد سازمانی (Organization Unit) تعریف می کنیم.

(۱) یک مورد (۲) دو مورد (۳) سه مورد (۴) همه موارد

۹۱- در تنظیمات امنیتی Active Directory ، سیاست 'Enforce Password History' بر روی عدد ۵ تنظیم شده است. این

تنظیم چه مفهومی دارد؟

- (۱) کاربر نمی تواند از ۵ رمز عبور قبلی خود مجدداً استفاده کند.
- (۲) رمز عبور باید بعد از ۵ بار ورود حتماً تغییر کند.
- (۳) رمز عبور تنها بعد از ۵ روز از تاریخ ساخت امکان تغییر دارد.
- (۴) رمز عبور در ۵ روز آینده منقضی می شود.

۹۲- در هنگام کار با برنامه telnet اگر «سرور روی شماره پورتی که سرویس گیرنده درخواست برقراری ارتباط ارسال کرده است، توانایی برقراری ارتباط نداشته باشد» کدام خطا مشاهده می شود؟

Connection abort (۲)

Connection refused (۱)

Connection failed (۴)

Connection to host lost (۳)

۹۳- در صورت استفاده از دستور ping نمایش پیغام destination host unreachable و general failure به ترتیب از راست به چپ بنا به چه دلایلی رخ می دهند؟

(۱) آدرس IP در محدوده شبکه نیست - خطای DNS وجود دارد.

(۲) آدرس IP تنظیم نیست - آدرس IP در محدوده شبکه نیست.

(۳) کارت شبکه فعال نیست - به علت وجود فایروال پاسخی دریافت نمی شود.

(۴) آدرس IP تنظیم نیست - خطای ARP وجود دارد.

۹۴- در نرم افزار Packet Tracer، برای DHCP Server، تنظیمات زیر را انجام داده ایم. کدام گزینه صحیح است؟

Pool Name	Default Gateway	DNS Server	Start IP Address	Subnet Mask	Max User	TFTP Server
serverP...	192.168.10.1	0.0.0.0	192.168.10.11	255.255.255.0	10	0.0.0.0

(۱) آدرس های 192.168.10.11 تا 192.168.10.20 به صورت پویا، در اختیار رایانه ها قرار می گیرد و آدرس

192.168.10.15 به صورت ایستا، برای یکی از رایانه ها رزرو شده است.

(۲) آدرس های 192.168.10.11 تا 192.168.10.20 به صورت پویا، در اختیار رایانه ها قرار می گیرد و آدرس ایستایی معرفی

نشده است.

(۳) آدرس های 192.168.10.11 تا 192.168.10.14 به صورت پویا، در اختیار رایانه ها قرار می گیرد و آدرس

192.168.10.15 به صورت ایستا، برای یکی از رایانه ها رزرو شده است.

(۴) آدرس های 192.168.10.11 تا 192.168.10.14 به صورت پویا، در اختیار رایانه ها قرار می گیرد و آدرس ایستایی معرفی

نشده است.

۹۵- در شبکه هنرستان، هنرآموز می خواهد مجوزی را به دانش آموزان بدهد که بتوانند پروژه های خود را ایجاد کنند و آنها را تغییر

دهند اما اجازه حذف پروژه ها را نداشته باشند؛ کدام گزینه انتخاب بهتری است؟

Modify (۲)

Full Control (۱)

Write (۴)

Read (۳)

۹۶- همه گزینه های زیر درباره فناوری MIMO صحیح است، به جز:

(۱) هدف از این فناوری افزایش کارایی در انتقال اطلاعات است.

(۲) برای استفاده از این فناوری، حداقل یکی از فرستنده ها یا گیرنده ها باید از استاندارد 802.11n پشتیبانی کند.

(۳) به فناوری استفاده از چند آنتن و چندین ورودی و خروجی در فرستنده و گیرنده رادیویی برای ارسال یا دریافت هم زمان چند سیگنال گفته می شود.

(۴) امکان ارسال و دریافت اطلاعات را به صورت هم زمان روی چندین مسیر ارتباطی بین مبدا و مقصد می دهد.

۹۷- در مورد گروه های ویندوز سرور ۲۰۱۲، کدام گزینه درست می باشد؟

(۱) از Global Groups، برای گروه بندی اشیای مختلف بر اساس نوع کار استفاده می شود.

(۲) از Universal Groups، برای مدیریت مجوزها روی منابع (در دامنه خودش) استفاده می شود.

(۳) از Domain Local Groups، برای مدیریت مجوزها روی منابع در بیش از یک Domain استفاده می شود.

(۴) از گروه های توزیعی (Distribution Group)، برای اعطای مجوز دسترسی به منابع شبکه استفاده می شود.

۹۸- ابزار HOME در Packet tracer از گروه ...، اشیاء تکنولوژی IOT در خانه های هوشمند را در دسترس قرار می دهد که قابلیت کنترل و پیاده سازی از طریق رایانه را دارند.

End Device (۲)

Internet Over Things (۱)

Miscellaneous (۴)

Network Device (۳)

۹۹- در یک کارگاه می خواهیم ۲۵ رایانه را با هم بندی ستاره ای به یکدیگر متصل نماییم. استفاده از کدام گزینه مناسب تر است؟

(۲) سوئیچ مدیریت نشده

(۱) سوئیچ مدیریت شده

(۴) مسیریاب مدیریت نشده

(۳) مسیریاب مدیریت شده

۱۰۰- در سرور DNS، کدام گزینه برای تعریف رکورد یک میزبان از نوع IPv4 در یک Zone استفاده می شود؟

HOST (۲)

AAAA (۱)

PTR (۴)

A (۳)



با اسکن QR کد روبه رو مستقیماً

با ما در ارتباط باشید.

تجارت الکترونیک و امنیت شبکه

کل کتاب

وقت پیشنهادی: ۳۵ دقیقه

۱۰۱- کدام نوع از دوربین‌ها در صورتی که در فضای باز نصب شوند و در مجاورت باران و گرد و غبار قرار گیرند نیاز به Cover دارند و برای اتصال به شبکه برق ثابت به چند ولت برق نیاز دارند؟ (نگاه به گذشته)

- (۱) PTZ - ۲۲۰ ولت متناوب
(۲) BOX - ۱۲ ولت مستقیم
(۳) PTZ - ۱۲ ولت مستقیم
(۴) BOX - ۲۲۰ ولت متناوب

۱۰۲- کارگاه لبنیات سنتی روستای محمدآباد برای جداسازی چربی شیر از آن، توان خرید دستگاه‌های گران قیمت سانتریفیوژ را ندارند بنابراین مجبورند شیر را به صورت خام بفروشند. امیر هرجوی رشته شبکه و نرم افزار، با جست و جو در اینترنت متوجه شد که می توان از ماشین‌های لباس شویی سطلی استفاده کرد که در این صورت چربی با توجه به قانون گریز از مرکز به دیواره ماشین لباس شویی می چسبد. با این فرآیند اهالی روستا به جای فروش شیر خام، با به دست آوردن کره، درآمد بالاتری را کسب می کنند و از شیر کم چرب به دست آمده یک بستنی ارگانیک با عسل تولید می نمایند تا به گردشگران در هنگام بازدید بفروشند. در این روند کار از تمام قواعد اسکمپر استفاده شده است، به جز:

- (۱) ایده ماشین لباس شویی قاعده Put to Another Use
(۲) بدست آوردن راه کار در اینترنت قاعده Adapt or Adopt
(۳) ساخت بستنی با عسل قاعده Substitute و Combine
(۴) تولید کره از شیر قاعده Reverse

۱۰۳- تیم رایانه‌ای گروه بهمن از طریق چندین رایانه‌ای که در اختیار دارد، نسبت به خدمت رسانی بر اساس نیاز و به صورت پویا و دریافت هزینه براساس خدمات استفاده شده، با مدیران تارنماهایی که درخواست استفاده از دارایی‌های شرکت را دارند، اقدام به عقد قرارداد می نماید. این تیم از کدام شیوه درآمدزایی و کدام نوع میزبان در مدل کسب و کار بهره می برد؟

- (۱) حق عضویت، میزبان اشتراکی
(۲) حق عضویت، میزبان با سرویس دهنده مجازی
(۳) حق استفاده، میزبان ابری
(۴) حق استفاده، میزبان اشتراکی

۱۰۴- مدیریت بخش فناوری اطلاعات سازمان انرژی اتمی می خواهد در محیط مجازی سازی (مانند VMware) شبکه‌ای برای کنترل استفاده از اینترنت در سازمان راه اندازی کند. از آن جایی که در سازمان بخش‌های متفاوت وجود دارد و هر یک دارای مجوزها و سطوح امنیتی متفاوتی هستند، برای این منظور می خواهد از یک مسیر یاب استفاده نماید. به نظر شما بهتر است کارت شبکه مسیر یاب سازمان در چه حالتی تنظیم شود؟

- (۱) Nat (۲) VMNet (۳) Bridge (۴) Host Only

۱۰۵- امیر در شهر مشهد زندگی می کند. او می خواهد در روز تولد دوستش محسن که در تهران ساکن است، کیف چرمی را از سایت دیجی کالا سفارش دهد و در روز تولد به دوستش تحویل رایگان داده شود. سایت دیجی کالا برای گروه اعضای پلاس خود، امکان ارسال رایگان را فراهم کرده است. در مثال فوق امیر جزو کدام مشتریان محسوب می شوند و شرکت دیجی کالا از کدام مدل تجارت در این کسب و کار استفاده کرده است؟ (به ترتیب از راست به چپ)

- (۱) Consumer وفادار، C2B
(۲) Customer وفادار، B2C
(۳) Consumer دائمی، C2B
(۴) Customer دائمی، B2C

۱۰۶- هر فروشگاه کسب و کار اینترنتی برای ارزیابی عملکردش و نیز راهبرد مناسب برای آینده فعالیتش، کدام مراحل را باید به صورت مرتب و دوره‌ای طی نماید؟ (به ترتیب از راست به چپ)

- الف - Seo ب - Pivot پ - Hotjar د - Responsive
(۱) الف - پ - د - ب (۲) الف - ب - پ - د (۳) د - الف - پ - ب (۴) الف - ب - د - پ

۱۰۷- در اطراف یک مرکز نظامی می خواهیم دوربین هایی در فضای باز نصب نماییم تا تصویربرداری را از محیط اطراف انجام دهد. یکی از مشکلاتی که بعد از نصب دوربین ها با آن مواجه شده ایم آن است که در هنگام شب تصاویر ضبط شده دارای نقاط زائد زیادی است. این مشکل به چه دلیل به وجود آمده و راهکار شما برای به حداقل رساندن این معضل استفاده از چه دوربین و چه فناوری هایی است؟ (به ترتیب از راست به چپ)

(۱) نسبت سیگنال به نویز تصویر زیاد است- دوربین IR Bullet- فناوری WDR و دوربین با فناوری Minimum Illumination که مقدار نور دریافتی 100 Lux باشد.

(۲) نسبت سیگنال به نویز تصویر زیاد است- دوربین Box- فناوری DNR و دوربین با فناوری Minimum Illumination که مقدار نور دریافتی 50 Lux باشد.

(۳) نسبت سیگنال به نویز تصویر کم است- دوربین IR Bullet- فناوری WDR و دوربین با فناوری Minimum Illumination که مقدار نور دریافتی 100 Lux باشد.

(۴) نسبت سیگنال به نویز تصویر کم است- دوربین Box- فناوری DNR- دوربین با فناوری Minimum Illumination که مقدار نور دریافتی 50 Lux باشد.

۱۰۸- علی فروشگاه را از طریق پرستاشاپ بر روی رایانه خودش و در پوشه Myshop نصب کرده و نام پوشه admin را به myadmin تغییر داده است. حال او می خواهد محصول جدیدی را به فروشگاه اضافه نماید. بدین منظور، باید کدام آدرس را در نوار آدرس مرورگر وارد کند؟

(۲) <http://localhost/Myshop/myadmin>

(۱) <http://localhost/myadmin>

(۴) <http://Myshop/localhost/myadmin>

(۳) <http://Myshop/myadmin>

۱۰۹- کدام یک از گزینه های زیر از Rule های فایروال Packet Filter، نمی باشد؟

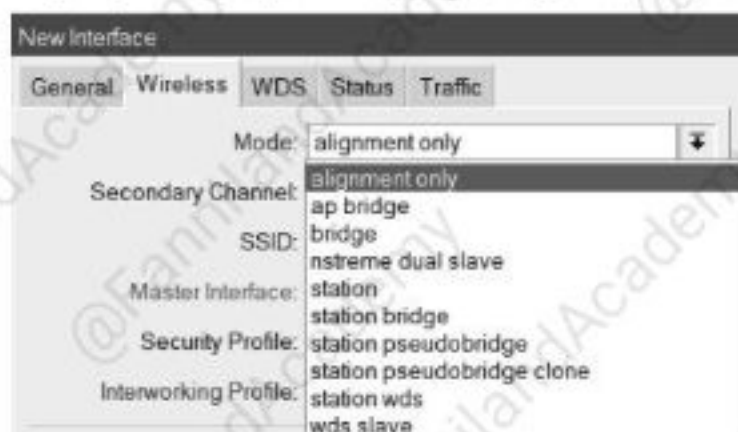
(۲) آدرس IP مبدا

(۱) نوع پروتکل

(۴) نوع درگاه مقصد

(۳) آدرس IP مقصد

۱۱۰- محمدرضا می خواهد امکان اتصال سایر دستگاه ها را به اینترفیس بی سیم مسیریاب میسر کند. او باید کدام گزینه را از بخش Mode انتخاب کند تا پس از فعال کردن آن، دستگاه های موجود در شبکه بتوانند به صورت بی سیم به مسیریاب متصل شوند؟



(۱) ap bridge

(۲) station

(۳) bridge

(۴) station bridge

۱۱۱- درباره عملیات Queue در میکروتیک تمام گزینه های زیر صحیح می باشند، به جز:

(۱) Queue Tree در شبکه های متوسط و بزرگ مورد استفاده قرار می گیرد.

(۲) Burst مشخص می کند ترافیک های آنی و انفجاری در چه زمانی فعال شوند.

(۳) DST مشخص کننده آدرس IP است که می خواهیم روی آن صف را فعال و محدودیت اعمال کنیم.

(۴) Target upload برای تعیین دقیق حداکثر سرعت بارگذاری و بارگیری برای ترافیک به کار می رود.

۱۱۲- نوید یک بسته شبانه ۴ گیگابایتی با سرعت ۸mbps به صورت ماهانه خریداری می کند. تمام گزینه های زیر توسط سازوکار AAA قابل کنترل است، به جز:

- (۱) زمان اتصال، حجم داده استفاده شده، سرعت بارگیری پرونده
 - (۲) تاریخ انقضای اتصال، حجم داده استفاده شده، محدودیت دسترسی به برخی تارنها
 - (۳) زمان اتصال، حجم داده استفاده شده، محدودیت دسترسی به برخی تارنها
 - (۴) ارسال صورت حساب برای کاربران، تاریخ انقضای اتصال، نمایش تاریخچه ای از اتصالات کاربران
- ۱۱۳- مشخصات یک دستگاه NVR به صورت جدول زیر است. تصاویر ضبط شده چند دوربین ۲ مگاپیکسل را به صورت همزمان می توان با این NVR پخش کرد؟ همچنین مشخصه تعداد فریم در ثانیه تصاویری که برای تلفن همراه یا شبکه ارسال می شود، چند است؟ (به ترتیب از راست به چپ)

Recording Resolution:	5MP/3MP/2MP/1080P/720P
Synchronous Playback:	5ch 720P/6ch 1080P/4ch 2MP/2ch 3MP/1ch 5MP
Frame rate – Main Stream:	50 fps
Frame rate – Sub Stream:	30 fps

(۱) ۴ دوربین – 50 fps (۲) ۴ دوربین – 30 fps (۳) ۳ دوربین – 50 fps (۴) ۳ دوربین – 30 fps

۱۱۴- با استفاده از کدام یک از نرم افزارهای زیر، می توان آدرس IP دوربین ها را تغییر داد؟

- (۱) SADP (۲) ESATA (۳) IVMS (۴) Hik-Connect

۱۱۵- با استفاده از کدام گزینه در پرستاشاپ می توان این امکان را فراهم کرد که در فروشگاه الکترونیکی لوازم خانگی، مشتری از بین محصولات موجود، یخچال مورد نظرش را جست و جو نماید؟

- (۱) ماژول جست و جوی پیشرفته (۲) ماژول جست و جوی لایه ای
- (۳) ماژول جست و جوی ساده (۴) ماژول جست و جوی ویژه

۱۱۶- همان طور که می دانید، درگاه، یک آدرس مجازی برای برنامه های مبتنی بر شبکه است به طوری که با داده های درگاه های دیگر تداخل پیدا نمی کند. دانا برای ارسال پرونده ها و چت کردن با کوشا باید از کدام درگاه استفاده کند؟ (به ترتیب از راست به چپ)

- (۱) ۲۰ و ۱۹۴ (۲) ۲۱ و ۸۰ (۳) ۲۲ و ۴۴۳ (۴) ۲۳ و ۵۳

۱۱۷- در کدام روش حمله، هکر به جای ارسال ترافیک تنها از یک سیستم، از چندین و شاید چندین هزار سیستم شروع به ارسال همزمان ترافیک می کند؟

- (۱) DoS (۲) Back Door (۳) DDoS (۴) Wireshark

۱۱۸- کدام دسته از دوربین های زیر، بدون LED-IR و لنز ساخته می شوند و با توجه به مکان نصب دوربین و صحنه مورد نظر، لنز مناسب روی آن نصب می شود؟

- (۱) IR- Bullet (۲) box (۳) PTZ (۴) pinhole

۱۱۹- در کدام گزینه یک محصول دیجیتالی معرفی شده است؟

- (۱) فروش میوه های خشک در خانه روستایی (۲) خرید کتاب از طریق اینترنت
- (۳) خرید لپ تاپ از طریق اینترنت (۴) خرید PDF کتاب رمان از طریق اینترنت

۱۲۰- برای اینکه مسیریاب بتواند به صورت خودکار از DHCP Server آدرس IP دریافت کند، لازم است کدام گزینه فعال یا غیرفعال شود؟

- (۱) فعال سازی DHCP Server (۲) غیرفعال کردن DHCP Server
- (۳) فعال سازی DHCP Client (۴) غیرفعال کردن DHCP Client