



دوازدهم هنرستان



دفترچه سؤال آزمون ۱۲ فروردین ۱۴۰۵

(عمومی و پایه)

زمان کل: ۶۰ دقیقه

تعداد کل سؤال: ۶۰

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	زمان پاسخ گویی
فارسی (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 (۱ و 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 گزینشگر	ویراستاران	مستندسازی و مقابله با مصوبات
فارسی (۳)	فاطمه غلامی، آفرین ساجدی، اسماعیل تشیعی، محسن رحمانی، محمد نورانی، حسین پرهیزگار	آرش مرتضایی فر	---	فریبا رثوفی، محسن جمشیدی، امیرمحمد کماسی
عربی (۳)	محمدفرحان مختاریان، آرین «سعدینا»، مهران سعیدینا، بهزاد جهانبخش، محمد همایی، محمد جهان بین	مهران سعیدینا	درویشعلی ابراهیمی، سیدعباس میرسید	لیلا ایزدی، محسن جمشیدی، محمدحسین صادق پور
دین و زندگی (۳)	مرتضی محسنی کبیر، هادی ناصری، وحیده کاغذی، صالح احصائی، ساناز نادری شیران، محمدابراهیم مازنی	ساناز نادری شیران	مهدیه ملاصالحی	سجاد حقیقی پور
زبان انگلیسی (۱ و ۲)	محمد سهرابی، راهبه هاشمی، حنا شجاعی پور، امیرمحسن اسدی	امیرمحسن اسدی	سیدپارسا طبائی	احسان صادقی
ریاضی (۳)	محمد حمیدی، امیرمحسن اخوت، محمد بحیرایی، مهدی ملازمضانی، حسین ابراهیم نژاد	مهدی ونکی فراهانی	مهدی ونکی فراهانی	
شایستگی های غیر فنی	حامد علی نژاد، سعید حسین پور، مهسا پیران، محمدرضا مبارکی کلیانی، حمیدرضا مظاهری، کتاب آبی	احسان پنجه شاهی	-----	

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 (وقت نام)

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.

دانش آموزان دهک های ۱ و ۳ می توانند بورسیه شوند، فقط با یک شرط: تعهد بدهند که غیبت نداشته باشند



درس ۱ تا پایان درس ۱۱
ستایش ... خوان هشتم
صفحه‌های ۹ تا ۱۲۹

وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

؟!

فارسی و نگارش ۳

۱- در چند مورد، واژه انتخاب شده با معنی و توضیح ارائه شده، متناسب نیست؟

(الف) شعری است که به هنگام نبرد در مقام فخر فروشی و ضعیف کردن روحیه دشمن خوانده می‌شود. (رجز - غزل)

(ب) آنچه که خداوند بر بندگان واجب کرده است. (فرض - دعا)

(پ) ماری بسیار خطرناک در دوزخ (مار غاشیه - جرّاره)

(ت) بنایی با سقف گنبدی یا به شکل هرم (رواق - طاق)

(ث) سینی گرد بزرگ و معمولاً چوبی (معجر - طبق)

(۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

۲- نام نویسنده کدام اثر در مقابل آن نادرست آمده است؟

(۱) روزها: محمدعلی اسلامی ندوشن (۲) رسائل جامع فارسی: خواجه عبدالله انصاری

(۳) فی حقیقة العشق: عین القضاة همدانی (۴) تذکرة الاولیا: عطار نیشابوری

۳- کدام جمله از نظر اجزا، با بقیه متفاوت است؟

(۱) مردم هرات همیشه او را دیوانه می‌پنداشتند. (۲) بچه‌های کلاس به او دانشمند می‌گفتند.

(۳) باران بهاری دشت را سرسبز و شاداب نمود. (۴) پدرش پس از تولد، او را امیرمهدی نامید.

۴- حرف «را» در کدام بیت با سایر ابیات متفاوت است؟

(۱) در آن روز کز فعل پرسند و قول اولوالعزم را تن بلرزد ز هول

(۲) طمع را نه چندان دهان است باز که بازش نشیند به یک لقمه آز

(۳) جور خود را بر ضعیفان آزماید روزگار تیغ را دائم برای امتحان بر موزند

(۴) گر تشنگان بادیه را جان به لب رسد تو خفته در کجاوه به خواب خوش اندری

۵- آرایه‌های بیت «آتش است این بانگ نای و نیست باد / هر که این آتش ندارد نیست باد» در کدام گزینه آمده است؟

(۱) تشبیه، استعاره، جناس، تکرار (۲) استعاره، تکرار، ایهام، جناس

(۳) مجاز، ایهام تناسب، تشبیه، اغراق (۴) متناقض‌نما، استعاره، مجاز، تکرار



۶- آرایه نوشته شده در مقابل همه گزینه‌ها درست است؛ به جز:

- | | |
|---|--|
| (۱) هم سینه شد پر آتش و هم دیده شد پر آب | در آب و آتش است درون و برون مرا (تناقض) |
| (۲) دل همچو سنگت ای دوست به آب چشم سعدی | عجب است اگر نگردد که بگردد آسیابی (اغراق) |
| (۳) سنگ اگر در مرگ عاشق خون نمی‌گرید چرا؟ | بیستون از لاله نخل ماتم فرهاد بست (حسن تعلیل) |
| (۴) آب روان و سبزه و جام شراب و رود | گرچه خوش اند خوشتر از این هر چهار گل (ایهام تناسب) |

۷- ترتیب توالی ابیات از لحاظ داشتن آرایه‌های «ایهام، مجاز، تلمیح، تضاد، واج‌آرایی» در کدام گزینه آمده است؟

- (الف) به بوی زلف تو گر جان به باد رفت چه شد؟ / هزار جان گرمی فدای جانانه
(ب) ساقی سیم‌ساق من گر همه درد می‌دهد / کیست که تن چو جام می جمله دهن نمی‌کند
(ج) شوخی مکن که مرغ دل بی‌قرار من / سودای دام عاشقی از سر به در نکرد
(د) بانگ گاوی چه صدا باز دهد عشوه مخر / سامری کیست که دست از ید بیضا ببرد
(ه) گنج قارون که فرو می‌شود از قهر هنوز / خوانده باشی که هم از غیرت درویشان است

- | | |
|---------------------|---------------------|
| (۱) ج، الف، د، ه، ب | (۲) ب، ه، د، الف، ج |
| (۳) الف، ج، د، ه، ب | (۴) الف، ب، ه، ج، د |

بیت زیر با کدام بیت قرابت معنایی دارد؟

۸- همه موارد زیر درست هستند؛ به جز:

- (۱) متن یا بدنه نامه، دربردارنده مقصود و منظور نویسنده و پیامی است که می‌خواهد انتقال یابد.
(۲) معمولاً نامه‌های اداری شامل بخش‌های سربرگ، عنوان گیرنده، فرستنده، موضوع، متن، امضا و گیرندگان رونوشت است.
(۳) پیام‌های شادباش، تسلیت، تشکر و دعوت به عروسی و نشست‌های غیررسمی نیز جزء نامه‌های رسمی محسوب می‌شوند.
(۴) نامه‌های رسمی کوتاه، نامه‌های خصوصی سرشار از احساسات نویسنده و نامه‌های اداری صریح و طولانی هستند.

۹- مفهوم کدام گزینه با سایر گزینه‌ها متفاوت است؟

- (۱) دیروز اگر سوخت ای دوست، غم برگ و بار من و تو / امروز می‌آید از باغ، بوی بهار من و تو
(۲) بیا که شد سپری دوره تباهی‌ها / زمان سروری و اقتدار می‌آید
(۳) از آمدن بهار و از رفتن دی / اوراق وجود ما همی گردد طی
(۴) یاد آن روزی که بهمن گل به بار آورده بود / و آن زمستانی که با خود نوبهار آورده بود

۱۰- مفهوم کدام بیت با سایر گزینه‌ها متفاوت است؟

- | | |
|---|------------------------------------|
| (۱) شیر مردی باید این ره را شگرف | زان که ره دور است و دریا ژرف ژرف |
| (۲) راهی است راه عشق که هیچش کرانه نیست | آنجا جز آنکه جان بسپارند چاره نیست |
| (۳) خیال زلف تو پختن نه کار هر خامی است | که زیر سلسله رفتن طریق عیاری است |
| (۴) حاجت خلق از در خدای برآید | مرد خدایی چه کار بر در والی؟ |



!؟

عربی، زبان قرآن ۳

الزَّاعَةِ و ... / آداب الکلام ... /

عجائب المخلوقات

(از ابتدای درس ۱ تا پایان درس ۳)

صفحه‌های ۱ تا ۳۶

وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

۱۱- در کدام گزینه هر دو کلمه نادرست ترجمه شده است؟

(۱) ذَنْب: گناه - رَمَل: ماسه

(۲) قَم: دهان‌ها - طَنَّان: مرغ مگس

(۳) جذع: بال - زُکام: سرماخوردگی شدید

(۴) حُمَي: درد - ضَلَّ: گمراهی

۱۲- ترجمه صحیح عبارت کدام است؟ «إِنَّهُ يُحَرِّكُ جَنَاحَهُ ثَمَانِينَ مَرَّةً تَقْرِيبًا فِي الثَّانِيَةِ الْوَاحِدَةِ!»

(۱) یقیناً او بالش را تقریباً هشتاد بار در یک ثانیه حرکت می‌دهد!

(۲) قطعاً بال‌هایش تقریباً هشتاد بار در یک ثانیه حرکت می‌کند!

(۳) همانا او بال‌هایش را تقریباً بیست بار در هر دقیقه حرکت می‌دهد!

(۴) همانا بالش تقریباً بیست بار در یک دقیقه حرکت کرد!

۱۳- «هُؤُلَاءِ الرِّجَالُ حَاوَلُوا أَنْ يُشَاهِدُوا جَنَاحِي الطَّائِرِ الطَّنَّانِ لَكِنْ مَا قَدَرُوا بِسَبَبِ سُرْعَتِهِمَا!»:

(۱) اینان مردانی هستند که برای مشاهده بال مرغ مگس تلاش کردند اما به دلیل سرعت آن دو نتوانستند!

(۲) این مردان تلاش کردند که دو بال مرغ مگس را ببینند ولی به سبب سرعت آنها نتوانستند!

(۳) اینان مردانی هستند که تلاش می‌کنند تا دو بال مرغ مگس را مشاهده کنند اما به علت سرعت حرکتشان نمی‌توانند!

(۴) این مردان کوشیدند تا بال مرغ مگس را مشاهده کنند ولی به سبب سرعت آن موفق نشدند!

۱۴- عَيْنُ الصَّحِيحِ فِي تَرْجُمَةِ الْعِبَارَةِ التَّالِيَةِ: «أَعْلَمَ النَّاسَ، مَنْ جَمَعَ عِلْمَ النَّاسِ إِلَى عَمَلِهِ!»

(۱) کسی دانا است که علم مردم را به علم خود می‌افزاید!

(۲) داناترین مردم کسی است که علم مردم را به علم خود اضافه کرد!

(۳) داناتر در میان مردم کسی است که علم مردم را به علم خودش اضافه کرد!

(۴) کسی که علم خود را به علم مردم اضافه کرد، داناترین است!

۱۵- عَيْنُ الْخَطَأِ:

(۱) «شَجَعَنِي الْمَعْلَمُ عَلَى قِرَاءَةِ كِتَابٍ حَوْلَ طُرُقِ تَقْوِيَةِ الذَّاكِرَةِ»: معلم، مرا به خواندن کتابی پیرامون راه‌های تقویت حافظه تشویق کرد!

(۲) «لَدَيْنَا زَمِيلٌ ذَكِيٌّ قَفَزَ مِنَ الصَّفِّ الْأَوَّلِ إِلَى الصَّفِّ الثَّالِثِ!»: همکلاسی باهوشی داریم که از کلاس اول به کلاس سوم جهش کرد!

(۳) «اشْتَرَيْنَا السَّرَّابِلَ وَالْفُسْتَانَ بِأَسْغَارِ رَخِيصَةٍ مِنْ مَتَجَرِّ صَدِيقِي!»: شلوارها و پیراهن‌های زنانه را با قیمت‌هایی ارزان‌تر از مغازه دوستم خریدیم!

(۴) «كَانَ كُلُّ الطَّلَّابِ يَلْعَبُونَ دَوْرَهُمْ بِمَهَارَةٍ خَاصَّةٍ!»: همه دانش‌آموزان نقش‌شان را با مهارت خاصی بازی می‌کردند!



۱۶- عین ما لیس فی العبارة التالية:

«التَّمْسَاحُ لَا يَبْكِي عِنْدَ أَكْلِ فَرِيستِهِ، بَلْ عِنْدَمَا يَأْكُلُ فَرِيستَةً أَكْبَرَ مِنْ فَمِهِ تَفَرُّزُ عِيُونُهُ سَائِلًا!»

(۲) مفعول

(۱) الفعل المضارع

(۴) الفعل الماضي

(۳) فاعل

۱۷- عین ما الوصف حول «العلم» فيه أَشَدُّ من الباقي: (اسم تفضيل)

(۱) يا علّام الغيوب! شعبنا ينتظر ظهور المهدي (ع) من جانبك!

(۲) كان ابن سینا عالماً كبيراً في دهره!

(۳) معلومات معلّمتنا في مجال العربية كثيرة!

(۴) أعلم الناس من جمّع علم الناس إلى علمه!

۱۸- عین اسم التفضيل ثمّ ترجمه: «أحبُّ عباد الله إلى الله أنفعُهُم لعباده»

(۲) أنفع: سزاوارترین

(۱) عباد: بندگان

(۴) أحبُّ: محبوبترین

(۳) أحبُّ: محبوبتر

۱۹- عین ما لیس فيه اسم المبالغة:

(۱) من أخلاق المؤمن أن يكون ستاراً لعيوب إخوانه!

(۲) الكاذب يخاف من اكتشاف أمره!

(۳) الطفل خلّاق في الرّسم!

(۴) الخبّاز يفتح دكانه من صباح!

۲۰- عین ما فيه اسم التفضيل:

(۱) إذا مرضتُ فأنا أقول: الخير في ما وقع!

(۲) المعلم أشرف من خلق الله في العالم!

(۳) ربُّنا يحفظنا من شرّ الفاسقين!

(۴) أحبُّ من تلاميذی من يعرف قدر أوقاته!



درس‌های ۹ تا ۱

هستی‌بخش / ... / زندگی در دنیای امروز

و عمل به احکام الهی / پایه‌های استوار

از ابتدای درس تا پایان تدبیر در قرآن (۴)

صفحه‌های ۲ تا ۱۱۳

وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه



دین و زندگی ۳

۲۱- حکم تولید، توزیع و تبلیغ آثار هنری به منظور گسترش فرهنگ و معارف اسلامی و مبارزه با

تهاجم فرهنگی و ابتذال اخلاقی، چیست؟ انتخابی از آزمون قبل

(۲) مکروه

(۱) حرام

(۴) واجب کفایی

(۳) مستحب

۲۲- این که خداوند تبارک و تعالی در سوره هود این چنین می‌فرماید: «کسانی که زندگی دنیا و تجملات آن را بخواهند، حاصل کارهایشان

را در همین دنیا به آنان می‌دهیم ...» به کدام سنت الهی اشاره دارد و این سنت خداوند در کدام آیه مشهود است؟

(۱) سنت املاء و استدراج - «وَلَا يَحْسِبَنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّمَا نُملِي لَهُمْ خَيْرٌ لَّأَنفُسِهِمْ إِنَّمَا نُملِي لَهُمْ لِيُزَادُوا إِثْمًا وَلَهُمْ عَذَابٌ مُهِينٌ»

(۲) سنت امتحان و ابتلا - «كُلُّ نَفْسٍ ذَائِقَةُ الْمَوْتِ وَ نَبْلُوكُمْ بِالْأَشْرِّ وَ الْخَيْرِ فِتْنَةً وَ إِنَّا تُرْجِعُونَ»

(۳) سنت امداد عام الهی - «كُلًّا نُمِدُّ هَؤُلَاءِ وَ هَؤُلَاءِ مِنْ عَطَاءِ رَبِّكَ وَ مَا كَانَ عَطَاءُ رَبِّكَ مَحْظُورًا»

(۴) سنت توفیق الهی - «وَ الَّذِينَ جَاهَدُوا فِينَا لَنَهْدِيَنَّهُمْ سُبُلَنَا»

۲۳- این که آفریننده‌ای حکیم، عالم را هدایت می‌کند، بیانگر توحید مطرح شده در آیه است و اگر بگوییم: «درخواست از اولیای الهی

برای اجابت از خواسته‌ها با توحید منافات دارد»، سخن ما است.

(۱) «ما لهم من دونه من ولیّ و لا یشرک فی حکمه احداً» - درست

(۲) «قل اغیر الله ابغی ربّاً و هو ربّ کلّ شیء» - نادرست

(۳) «ما لهم من دونه من ولیّ و لا یشرک فی حکمه احداً» - نادرست

(۴) «قل اغیر الله ابغی ربّاً و هو ربّ کلّ شیء» - درست

۲۴- پیامبر اکرم (ص)، کدام یک را بر دیگری برتر می‌داند و مقاومت در برابر دام‌هایی که شیطان امروزه برای انسان‌ها پهن کرده است،

نیازمند چیست؟

(۱) عمل بر نیت - دستیابی به درجاتی از حکمت

(۲) نیت بر عمل - دستیابی به درجاتی از حکمت

(۳) عمل بر نیت - روی آوردن به پیشگاه خداوند و پذیرش خالصانه فرمان‌های او

(۴) نیت بر عمل - روی آوردن به پیشگاه خداوند و پذیرش خالصانه فرمان‌های او

۲۵- «خروج بنی‌امیه و بنی‌عباس از دایره ولایت الهی و حکومت کردن آنان بر اساس امیال خویش» و «سنت حاکم بر جامعه ایران از زمان

اردشیر در عصر ساسانیان» به ترتیب با کدام آیات شریفه در تقابل است؟

(۱) «وَ مِنْ آيَاتِهِ أَنْ خَلَقَ لَكُمْ مِنْ أَنْفُسِكُمْ أَزْوَاجًا ...» - «قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَ الَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ ...»

(۲) «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَطِيعُوا اللَّهَ وَ ...» - «لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَ أَنْزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ وَ الْمِيزَانَ ...»

(۳) «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَطِيعُوا اللَّهَ وَ ...» - «قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَ الَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ ...»

(۴) «وَ مِنْ آيَاتِهِ أَنْ خَلَقَ لَكُمْ مِنْ أَنْفُسِكُمْ أَزْوَاجًا ...» - «لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَ أَنْزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ وَ الْمِيزَانَ ...»



۲۶- اگر از ما بپرسند بهترین زمان برای توبه چه دوره‌ای است، چه پاسخی می‌دهیم و جمله «به زودی توبه می‌کنم» مؤید

کدام حيله شيطان است؟

(۱) دوره‌ای که انجام توبه آسان‌تر است. - استدراج

(۲) دوره‌ای که انجام توبه آسان‌تر است. - به تأخیر انداختن توبه

(۳) دوره‌ای که جبران گذشته راحت‌تر است. - یأس از رحمت الهی

(۴) دوره‌ای که جبران گذشته راحت‌تر است. - به صورت تدریجی کشاندن به سوی گناه

۲۷- «یافتن دوست خوب» و «شرکت در یک جلسه قرآنی» به ترتیب از جلوه‌های کدام یک از سنت‌های الهی است؟

(۲) سبقت رحمت بر غضب - امداد عام

(۱) امداد خاص - امداد خاص

(۴) امداد خاص - سبقت رحمت بر غضب

(۳) امداد عام - امداد عام الهی

۲۸- اقدام اولیه برای ایجاد جامعه‌ای براساس معیارهای اسلامی که از برنامه‌های یک انسان مسلمان است، چیست و تحقق

بهتر این معیارها در جامعه در گرو تداوم کدام عامل است؟

(۱) شناخت شاخصه‌های قرآنی و روایی تمدن اسلامی - تلاش و برنامه‌ریزی

(۲) شناخت شاخصه‌های قرآنی و روایی تمدن اسلامی - صبر و پایداری

(۳) برپایی جامعه‌ای عدالت‌محور براساس دستورات الهی - صبر و پایداری

(۴) برپایی جامعه‌ای عدالت‌محور براساس دستورات الهی - تلاش و برنامه‌ریزی

۲۹- براساس آیات قرآن کریم شیوه مطمئن و قابل اعتماد زندگی بر چه پایه‌هایی استوار است؟

(۲) «فان اصابه خیر اطمان به»

(۱) «الذین آمنوا بالله و اعتصموا به»

(۴) «علی تقوی من الله و رضوان خیر»

(۳) «آمن بالله و الیوم الآخر»

۳۰- اگر بخواهیم برای درک وجود خداوند و نیز شناخت صفات و افعال او و نیازمند بودن هستی و جهان به او استدلالی ذکر

کنیم، کدام یک از گزاره‌های زیر به عنوان مقدمه‌ی اول این استدلال راهگشا خواهد بود؟

(۱) نظر به وجود مخلوقات و روابط حاکم بر هستی برای پی بردن به ذات اقدس الهی

(۲) بهره‌برداری از حکم الهی و هدایت او در جهت شناخت صفات الهی

(۳) اندیشه و تفکر عمیق در نظام هستی و روابط علمی حاکم میان مخلوقات برای پی بردن به خالق و ناظم حکیم

(۴) نگاه به خود و مخلوقات در جهت پی بردن به پدیده بودن جهان خلقت



؟!

زبان انگلیسی ۱ و ۲

PART A: Grammar and Vocabulary

31- Unfortunately, he . . . John's address.

- 1) doesn't remember
- 2) wasn't remembering
- 3) don't remember
- 4) isn't remembering

32- Samantha is . . . teacher. She has two little sisters. They are beautiful and smart

- 1) the - girl's
- 2) a - girl's
- 3) a - girls
- 4) the - girl

33- The coat you are wearing is very dirty. . . . leave for work like that?

- 1) Will you to
- 2) Are you
- 3) Are you going to
- 4) Are you going

34- When my father died, my mother was left with three children to

- 1) take care of
- 2) cut down
- 3) put out
- 4) die out

35- I was glad to hear the . . . you did were successful.

- 1) beliefs
- 2) experiments
- 3) medicines
- 4) scientists

زبان (۱)

کل مباحث

صفحه‌های ۱۵ تا ۶۹

زبان (۲)

کل مباحث درس ۱

The Value of Knowledge

صفحه‌های ۱۵ تا ۳۹

وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

**PART B: Reading comprehension**

Science plays a key role in shaping modern life. Scientific research helps people understand natural phenomena and develop new technologies. Many everyday tools, such as smartphones, computers, and medical devices, are the result of scientific progress. In medicine, science has helped doctors diagnose diseases more accurately and treat patients more effectively. Scientists also work to solve global problems like climate change and environmental pollution. Scientific discoveries often require years of study, experiments, and careful observation. Although science brings many benefits, it must be used ethically and responsibly. When used wisely, science improves the quality of life and supports human development.

36- What is the main idea of the passage?

- 1) Science helps shape modern life.
- 2) Science is only useful in laboratories.
- 3) Science creates more problems than solutions.
- 4) Science is too slow.

37- Which one is mentioned as results of scientific progress?

- 1) Sports equipment.
- 2) Art materials.
- 3) Smartphones and medical equipment.
- 4) Clothing styles.

38- How has science helped medicine?

- 1) By replacing doctors.
- 2) By preventing all diseases.
- 3) By increasing costs.
- 4) By improving diagnosis and treatment.

39- What global problems do scientists work on?

- 1) Entertainment
- 2) Fashion
- 3) Education only
- 4) Climate change and pollution

40- What does the passage say about using science?

- 1) It should be limited
- 2) It must be used responsibly and ethically
- 3) It is always harmful
- 4) It has no rules



کل پودمان ۱، ۲ و ۳

پودمان ۴

(مشتق تابع‌ها)

صفحه‌های ۲ تا ۹۹

وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

ریاضی ۳

؟!

۴۱- در تابع نمایی به فرم $f(x) = a \cdot (b)^x$ اگر $b > 0$ و $f(0) = \frac{7}{2}$ و $f(-2) = \frac{7}{18}$ باشد،

مقدار $2f(3)$ کدام است؟

(۲) ۱۴۷

(۱) $\frac{7}{54}$

(۴) $\frac{63}{2}$

(۳) ۱۸۹

۴۲- به ازای چه مقداری از a تابع $f(x) = \begin{cases} x^2 + 1 & x < -1 \\ ax + a + 2 & x > -1 \end{cases}$ در $x = -1$ دارای حد است؟

(۲) $a = -1$

(۱) $a = 1$

(۴) هر مقدار a

(۳) هیچ مقدار a

۴۳- حاصل حد $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x - 3\sqrt{x+2}}{x + 2\sqrt{x-3}}$ کدام است؟

(۲) $\frac{1}{4}$

(۱) $-\frac{1}{4}$

(۴) $-\frac{1}{2}$

(۳) $\frac{1}{2}$

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

(۲) -۱

(۱) ۱

(۴) -۲

(۳) ۲

۴۵- اگر تابع $f(x) = \begin{cases} ax + b & x > 2 \\ x^2 + bx - 3 & x < 2 \end{cases}$ با شرط $a + b = 5$ بر روی اعداد حقیقی پیوسته باشد، a کدام است؟

(۲) -۲

(۱) ۲

(۴) -۳

(۳) ۳



۴۶- کدام گزینه نادرست است؟

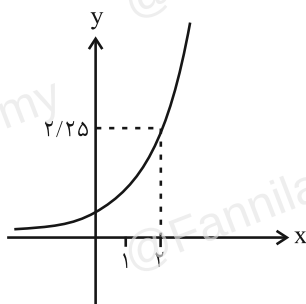
(۱) تابع $y = \frac{1}{(x-1)^2}$ در $x=1$ حدی برابر صفر دارد.

(۲) تابع $y = \frac{\sin x}{x}$ در $x=0$ حدی برابر ۱ دارد.

(۳) تابع $y = \sqrt{(x+1)(2-x)}$ با دامنه $(-1, 2)$ در $x=1$ حدی برابر $\sqrt{2}$ دارد.

(۴) تابع $y = \frac{x^2 - x - 2}{x - 2}$ در $x=2$ حدی برابر ۳ دارد.

۴۷- اگر نمودار تابع نمایی $f(x) = a^x$ به شکل زیر باشد، آن گاه مقدار $f(a-1)$ کدام است؟



(۱) $2\sqrt{3}$

(۲) $\sqrt{2}$

(۳) $\sqrt{3}$

(۴) $\frac{\sqrt{6}}{2}$

۴۸- تابع f با دامنه $(4, +\infty)$ و قانون $f(x) = \frac{8-2x}{\sqrt{x-4}}$ را در نظر بگیرید. با نزدیک شدن متغیر تابع در دامنه آن به نقطه $x=4$ ،

مقادیر تابع به چه عددی نزدیک می‌شوند؟

(۱) قابل محاسبه نیست. (۲) -۱

(۳) صفر

(۴) ۱

۴۹- حاصل $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin^3 x - \sin x}{\sin x \cos^2 x}$ کدام است؟

(۱) ۱

(۲) -۱

(۳) ۳

(۴) $\frac{1}{3}$

۵۰- مقدار b چقدر باشد تا تابع $f(x) = \begin{cases} \frac{\cos^2 x}{1 - \sin x} & , x \neq \frac{\pi}{2} \\ 3 \sin x + b & , x = \frac{\pi}{2} \end{cases}$ پیوسته باشد؟

(۱) ۱

(۲) -۱

(۳) -۲

(۴) ۲



اخلاق حرفه‌ای

پودمان‌های ۱ تا ۳

صفحه‌های ۱ تا ۶۲

وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

!؟

شایستگی‌های غیر فنی

«اخلاق حرفه‌ای»

۵۱- کدام یک از گزینه‌های زیر جزء اثرات مسئولیت‌پذیری در ارائه خدمات می‌باشد؟

(۱) انگیزه، مهارت و خلاقیت برای تولید خدمات بالا می‌رود.

(۲) نیاز کشور به خدمات گوناگون تأمین می‌شود.

(۳) اعتبار ارائه دهنده خدمت افزایش پیدا می‌کند.

(۴) همه موارد

۵۲- ریشه درستکاری چیست؟

(۲) تقوا

(۱) عزت نفس

(۴) صداقت

(۳) ایمان

۵۳- فرض کنید در محل کار هستید، یکی از همکاران به شما پیشنهاد می‌دهد در صورت خستگی می‌توانید در نمازخانه

شرکت استراحت کنید. او در ادامه به شما می‌گوید: «هرچند خوابیدن در نمازخانه ممنوع است اما در زمان ناهار و

استراحت می‌توانی این کار را انجام دهی، همه کارمندان این کار را می‌کنند.» سخن او چه جنبه‌ای دارد و در چه حوزه-

ای مطرح است؟

(۲) مثبت - حرفه‌ای

(۱) منفی - اخلاقی

(۴) مثبت - اخلاقی

(۳) منفی - حرفه‌ای

۵۴- استفاده کننده مستقیم مشاغل و حرفه‌های زمینه خدمات ... هستند.

(۲) شرکت‌های دولتی

(۱) دستگاه‌ها و ماشین‌آلات

(۴) انسان‌ها

(۳) مؤسسات خصوصی

۵۵- خداوند متعال، هرگونه تغییر و تحول در جوامع بشری را ناشی از چه چیزی می‌داند؟

(۲) نفوذ دشمنان در میان مردم

(۱) موقعیت جغرافیایی

(۴) جنگ‌های طولانی مدت

(۳) عملکرد افراد آن جامعه



۵۶- کدام گزینه از آثار زیان بار ارتشا نمی باشد؟

- (۱) آرامش روانی افراد را به هم می زند.
(۲) نفاق را در جامعه از بین می برد.
(۳) افراد ضعیف دچار یأس و ناامیدی می شوند.
(۴) پول و رانت جایگزین قوانین می شود.

۵۷- تضمین کیفیت کالا از کدام طریق می تواند انجام شود؟

- (۱) مسئولیت پذیری
(۲) استاندارد سازی کالا
(۳) ضمانت گارانتی و وارانته
(۴) قیمت رقابتی

۵۸- امانت از کلمه به معنی اطمینان گرفته شده است.

- (۱) متین
(۲) مانا
(۳) امن
(۴) منت

۵۹- تولیدکننده کالا بایستی هنگام تولید کالا، خود را جای مشتری قرار دهد و همان کاری را انجام دهد که برای خود انجام

می دهد. این کار بیانگر چیست؟

- (۱) اعتدال
(۲) استاندارد تولید
(۳) ارزش فرهنگی
(۴) امانت داری

۶۰- فروش کالا با کدام یک از موارد زیر کامل می شود؟

الف) ارائه فهرست شرح خدمات

ب) ضمانت برای خدمات پس از فروش

پ) ارائه استاندارد تولید

ت) پذیرش برگشت کالا

- (۱) الف - ب - ت
(۲) الف - ب - پ
(۳) ب - پ - ت
(۴) الف - پ - ت



دفترچه سؤال

آزمون ۱۴ فروردین ۱۴۰۵

شبکه و نرم افزار رایانه

زمان کل: ۱۰۰ دقیقه

تعداد کل سؤال: ۶۰

نام درس	تعداد سؤال	شماره ی سؤال	زمان پاسخ گویی
دانش فنی تخصصی	۱۰	از ۶۱ تا ۷۰	۱۵ دقیقه
نصب و نگهداری تجهیزات شبکه و سخت افزار	۱۰	از ۷۱ تا ۸۰	۲۰ دقیقه
تجارت الکترونیک و امنیت شبکه	۱۰	از ۸۱ تا ۹۰	۲۰ دقیقه
دانش فنی پایه	۱۰	از ۹۱ تا ۱۰۰	۱۵ دقیقه
نصب و راه اندازی سیستم های رایانه ای	۱۰	از ۱۰۱ تا ۱۱۰	۱۵ دقیقه
تولید محتوای الکترونیک و برنامه سازی	۱۰	از ۱۱۱ تا ۱۲۰	۱۵ دقیقه

گروه علمی

نام درس	طراحان (به ترتیب حروف الفبا)	مسئول درس	ویراستاران	مستندسازی و مطابقت با مصوبات
دانش فنی تخصصی	علی اصغر طالبی کناری - پریا محمدعلی بیگی - محمد مهدی مرتضایی	ناهیدبرزگر	کوثر السادات رضوی پریا محمد علی بیگی ویدا نادری	مدیر: محیا اصغری مسئول: فائزه پیریایی
نصب و نگهداری تجهیزات شبکه و سخت افزار	احمد گرجی نیا خلیلی			
تجارت الکترونیک و امنیت شبکه	علی شیری - احمد گرجی نیا خلیلی			
دانش فنی پایه	علی شیری - علی اصغر طالبی کناری - احمد گرجی نیا خلیلی			
نصب و راه اندازی سیستم های رایانه ای	حسین بایرام لو - مظاهر مقصودلو - مصطفی میری لواسانی			
تولید محتوای الکترونیک و برنامه سازی	حسین بایرام لو - علی اصغر طالبی کناری - احمد گرجی نیا خلیلی			

گروه فنی

مدیر گروه هنرستان	سعید کمالو	(داخلی ۱۱۶۶) ۰۲۱-۶۴۶۳-۱
مسئول دفترچه	ویدا نادری	
نمونه خوانی	امیرحسین 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 ۹۲۳ - تلفن: ۰۲۱-۶۴۶۳

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

دانش فنی تخصصی

بودمان ۲، ۳ و
صفحه های ۱ تا ۹۳

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

۶۱- شما در حال تصحیح آزمون دانش آموزان است و نیاز دارد به فهرستی از پاسخ های صحیح دسترسی

داشته باشد. برای این منظور باید از کدام گزینه استفاده کند؟

lock (۲)

key (۱)

password (۴)

firewall (۳)

۶۲- آقای محبی نیا در حال بررسی اطلاعات یک دستگاه الکترونیکی است. او می خواهد بداند محصول از کجا آمده و چگونه می توان

آن را ردیابی کرد. کدام نوع برجسب به او کمک می کند؟

(۲) برجسب هشدار

(۱) برجسب پلمب

(۴) برجسب قیمت

(۳) برجسب روی بسته بندی

۶۳- احسان در حال جست و جوی فایلی است که قبلاً در سیستم ذخیره کرده بود، اما اکنون با پیامی مواجه می شود که نشان می دهد

فایل در دسترس نیست. کدام گزینه این خطا را نشان می دهد؟

File not found (۲)

Cannot open the file (۱)

BAD KEY (۴)

Access denied (۳)

۶۴- آقای گیلانی در حال بررسی یک نرم افزار جدید است که به ظاهر مفید و کاربردی به نظر می رسد، اما پس از نصب، اطلاعات

حساس رایانه اش به سرقت می رود. این نرم افزار احتمالاً از کدام نوع تهدید امنیتی است؟

ICMP (۲)

Trojan (۱)

Protocol (۴)

Router (۳)

۶۵- آقای نجمی در حال بررسی روش های رمزنگاری است. او با سیستمی مواجه شده که در آن برای رمزنگاری از یک کلید و برای

رمزگشایی از کلیدی متفاوت استفاده می شود. این روش چه نام دارد؟

(۲) رمزنگاری ترکیبی

(۱) رمزنگاری متقارن

(۴) رمزنگاری چندلایه

(۳) رمزنگاری نامتقارن

۶۶- لیلا در حال تحلیل کیفیت ارتباط بین دو رایانه است. او متوجه می شود که سیگنال ها دچار اختلال شده اند و نسبت سیگنال به نویز کاهش یافته است. کدام عامل زیر می تواند یکی از دلایل اصلی این اختلال باشد؟

- (۱) استفاده از فیبر نوری
- (۲) نویز القایی ناشی از موتورهای مکانیکی
- (۳) افزایش پهنای باند
- (۴) استفاده از سیگنال دیجیتال

۶۷- کدام گزینه درباره استانداردهای IEEE نادرست می باشد؟

- (۱) حداکثر نرخ انتقال در استاندارد 75 Mbps, WiMAX و برای دستگاه های سیار تا فاصله ۵۰ کیلومتر است.
- (۲) استاندارد MBWA ضمن هماهنگی با دیگر استانداردهای خانواده ۸۰۲ می کوشد تا پیاده سازی شبکه های سیار بی سیم با پهنای باند وسیع را در سرتاسر جهان آسان کند.
- (۳) استاندارد Ethernet اولین استاندارد شبکه محلی بی سیم است.
- (۴) در سال ۱۹۹۷ موسسه IEEE استاندارد WLAN را تدوین کرد و بعد ها این استاندارد توسعه پیدا کرد و استاندارد های 802.11 a/b/g/n/ac/ad/af/ah مطرح شد.

۶۸- کوشا در منزل، پرونده های رایانه اش را از طریق شبکه در اختیار خواهرش سارا قرار می دهد و خودش نیز از طریق چاپگر متصل به رایانه سارا عملیات چاپ را انجام می دهد؛ این شبکه چه نام دارد و از نظر وسعت چه نوعی است؟ (به ترتیب از راست به چپ)

- (۱) LAN ، SB
- (۲) WAN ، SB
- (۳) LAN ، P2P
- (۴) WAN ، P2P

۶۹- در متن زیر، معنی واژه زیر خطدار، کدام گزینه است؟

A microprocessor is a computer processor that incorporates the functions of a central processing unit on a single integrated circuit (IC), or at most a few integrated.

- (۱) پردازش کردن
- (۲) توسعه دادن
- (۳) شامل شدن
- (۴) محاسبه کردن

۷۰- مهم ترین بخش امنیت، تهیه گزارش خسارات، قطع کردن اینترنت، استفاده از رمزهای پیچیده هر کدام به ترتیب از راست به چپ مربوط به کدام مرحله حفظ امنیت می باشند؟

- (۱) پیش از حمله، پس از حمله، زمان حمله، پیش از حمله
- (۲) پس از حمله، پیش از حمله، زمان حمله، پیش از حمله
- (۳) پس از حمله، پس از حمله، پیش از حمله، پس از حمله
- (۴) پیش از حمله، زمان حمله، زمان حمله، پس از حمله

پودمان ۲، ۱ و ۳
صفحه‌های ۱ تا ۱۴۰

وقت پیشنهادی: ۲۰ دقیقه

نصب و نگهداری تجهیزات شبکه و سخت افزار

۷۱- در مورد راه اندازی شبکه، چند مورد از موارد زیر درست است؟

- کابل داده باید از کنار کابل برق عبور نکند و در مجاورت میدان مغناطیسی نباشد.
- به منظور حذف نویز حرارتی از تجهیزات شبکه، باید تمام تجهیزات و سازه‌های فلزی را به وسیله هادی‌های مناسب فلزی به شبکه ارت متصل کرد.
- در صورتی که از کابل برق و داده در فاصله کمتر از ۳۰ سانتی متری استفاده می‌شود استفاده از کابل FTP ضروری است.
- استفاده از Repeater زمانی که فاصله رایانه تا سویچ کمتر از ۹۰ سانتی متر باشد ضروری است.
- به منظور تبدیل سیگنال آنالوگ به دیجیتال در خطوط تلفن از POE Splitter استفاده می‌شود.

- (۱) یک مورد (۲) دو مورد
(۳) سه مورد (۴) چهار مورد

۷۲- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) از ویژگی‌های کیستون عدم نیاز به سازگاری با نوع رده‌بندی کابل است.
- (۲) از Patch tool می‌توان برای قطع کردن اضافه سیم استفاده کرد.
- (۳) رنگ زوج سیم‌های ۴ و ۷ و ۸ در کابل‌های استریت با شماره رنگ‌های ۴ و ۷ و ۸ در کابل‌های کراس برابر است.
- (۴) برای مدیریت و محافظت کابل‌ها از داکت‌های زمینی استفاده می‌شود که دارای پارتیشن داخلی هستند.

۷۳- در کدام یک از گزینه‌های زیر یک آدرس private کلاس B و یک آدرس loop back تعریف شده است؟

(۱) 127.0.0.0 – 172.2.10.10

(۲) 127.0.0.1 – 172.10.0.0

(۳) 127.0.0.1 – 172.10.255.255

(۴) 127.0.0.1 – 172.20.1.1

۷۴- آدرس IP یک سرویس دهنده 192.168.1.1 است. اگر بخواهیم تعداد بیت‌های Subnet Mask آن را از ۲۴ بیت به ۲۶ بیت

افزایش دهیم، محدوده scope در DHCP برای اولین زیرشبکه کدام است؟

(۱) 192.168.1.63 – 192.168.1.0

(۲) 192.168.1.62 – 192.168.1.1

(۳) 192.168.1.62 – 192.168.1.0

(۴) 192.168.1.63 – 192.168.1.1

۷۵- کدام گزینه درباره ویژگی‌های شبکه Ad Hoc و InfraStructure صحیح است؟

- (۱) در شبکه‌های InfraStructure ارتباطات به صورت مستقیم و نظیر به نظیر برقرار می‌شود.
- (۲) شبکه‌های Ad Hoc به دلیل استفاده از اکسس پوینت (AP)، امکان مدیریت متمرکز را فراهم می‌کنند.
- (۳) تنها راه اتصال یک شبکه بی‌سیم به یک شبکه سیمی، استفاده از شبکه InfraStructure است.
- (۴) در Ad Hoc نیازی به دستگاه واسط مرکزی نیست، در حالی که در InfraStructure تمام ارتباطات از طریق یک اکسس پوینت انجام می‌شود.

۷۶- «در این حالت، دستگاه نقش یک کارت شبکه بی سیم دارد و از طریق پورت LAN به سیستم متصل می شود.» این تعریف

معادل با کدام mode اکسس پوینت است؟

Repeater Mode (۲)

Bridge Mode (۱)

Client Mode (۴)

AP Mode (۳)

۷۷- کارت شبکه Internal در کدام یک از بخش های زیر نصب می شود؟

الف) شکاف توسعه PCI

ب) درگاه USB

ج) شکاف توسعه PCI Express

۲) الف ، ب ، ج

۱) الف ، ج

۴) الف ، ب

۳) ب ، ج

۷۸- قابلیت Beamforming در کدام استاندارد های AP وجود دارد؟

۲) 802.11g و 802.11n

۱) 802.11ac و 802.11n

۴) 802.11a و 802.11n

۳) 802.11ac و 802.11b

۷۹- برای اتصال دو رایانه به هم از کابل استفاده می شود که سوکت دو سر آن با استاندارد به کابل متصل شده است.

۲) Crossover - دو

۱) Crossover - یک

۴) Straight - دو

۳) Straight - یک

۸۰- در Subnetting با افزایش بیت های شناسه شبکه

۲) تعداد شبکه ها کاهش می یابد.

۱) تغییری در تعداد میزبان و شبکه ایجاد نمی شود.

۴) بیت های میزبان افزایش می یابد.

۳) تعداد میزبان ها کاهش می یابد.

تجارت الکترونیک و امنیت شبکه

پیرامان ۲، ۳ و
صفحه‌های ۱ تا ۱۴۵

وقت پیشنهادی: ۲۰ دقیقه

۸۱- شرکت خودروسازی «یکس» می‌خواهد مدل پر فروش یک خودروی خود را برای نسل جدید متحول کند تا نظر مشتریان جوان‌تر را جلب نماید. تیم طراحی این شرکت از «تکنیک اسکمپر» برای ایده‌پردازی استفاده می‌کند. کدام یک از گزینه‌های زیر، بهترین مثال برای به کارگیری مؤلفه (Reverse) از این تکنیک در این شرکت است؟

(۱) استفاده از صندلی‌های پارچه‌ای با چرم مصنوعی مرغوب و دوست‌دار محیط‌زیست

(۲) ادغام سیستم اطلاعاتی سرنشینان با کنسول مرکزی بزرگ‌تر و لمسی

(۳) طراحی درهای خودرو که به جای باز شدن به سمت بیرون، به سمت بالا باز شوند.

(۴) عدم قرار دادن جک و لاستیک زاپاس برای صرفه‌جویی در فضای صندوق

۸۲- در فرآیند تدوین پرسونا، کدام گزینه جزو مراحل اصلی نیست و اهمیت مستقیمی در توصیف خود پرسونا ندارد؟

(۱) درج جزئیات دقیق مثل سن، جنسیت و تحصیلات

(۲) تحلیل فعالیت‌ها و استراتژی‌های رقبا

(۳) بررسی سابقه وفاداری مشتری و رفتار خرید گذشته

(۴) انتخاب یک نام و تصویر برای پرسونا

۸۳- چند مورد از گزینه‌های زیر درباره راهکارهای افزایش SEO نادرست است؟

- بررسی و مشاهده سایت با استفاده از ابزار Responsinator

- Submit کردن URL سایت در گوگل

- استفاده از ابزار Hotjar برای تحقیق واژگان کلیدی

(۱) یک مورد (۲) دو مورد

(۳) سه مورد (۴) هیچ کدام

۸۴- به منظور دریافت درگاه پرداخت الکترونیک از بانک چند مورد از موارد زیر الزامی است؟

- فعال بودن تارنما و استفاده از نرم‌افزار فروشگاه‌ساز پرستاشاپ

- پیکربندی مازول پرداخت از طریق چک و فیش بانکی

- داشتن حساب بانکی در بانک مربوطه و ارائه مدارک هویتی

- داشتن URL آشنا در بخش معرفی محصولات و صفحات فارسی

- داشتن نماد اعتماد الکترونیک و سایتی با دامنه ir

(۱) یک مورد (۲) هیچ کدام

(۳) همه موارد (۴) دو مورد

۸۵- کدام یک از گزینه های زیر صحیح است؟

۱) در تنظیم شبکه به صورت Host Only، تمام فعالیت شبکه ماشین را به صورتی شبیه سازی می کند که از طریق سیستم عامل میزبان اطلاعات ارسال و دریافت می شود.

۲) آدرس 169.254.x.y آدرس APIPA است و برای LoopBack استفاده می شود.

۳) با انتخاب گزینه Reset Configuration در میکروتیک، تنظیمات پیش فرض کارخانه، بعد از راه اندازی مجدد حذف می شود و مدیر شبکه می تواند تنظیمات خود را روی دستگاه انجام دهد.

۴) با اجرای دستور ping 8.8.8.8 در ترمینال مسیریاب می توان صحت اتصال به اینترنت را بررسی کرد.

۸۶- کدام یک از گزینه های زیر درباره ابزارهای عیب یاب شبکه صحیح است؟

۱) با ابزار Snooper می توان امکان مشاهده نقاط اتصال قابل دسترس به وسیله مسیریاب را فراهم کرد.

۲) با ابزار Scanner امکان مشاهده محدوده فرکانسی استفاده شده به وسیله دستگاه های اطراف مسیریاب و نام دستگاه ها فراهم می شود.

۳) ابزار Sniffer امکان ثبت کردن بسته هایی را فراهم می کند که در بستر بی سیم جابه جا می شوند.

۴) با ابزار Analyzer امکان مشاهده اطلاعات بسته ها همچون سرآیند ۱، ۲ و ۸۰۲ و سایر اطلاعات بسته های بی سیم فراهم است.

۸۷- در کدام گزینه توضیحات داده شده با نوع مسیریابی معادل نمی باشد؟

۱) مدیریت این گونه مسیرها به وسیله مدیر شبکه امکان پذیر نیست. (مسیریابی داینامیک)

۲) نمی توان آن ها را حذف یا ویرایش کرد. (مسیریابی استاتیک)

۳) برای عبور بسته هایی که مقصد آن ها مشخص نشده است کاربرد دارد. (مسیریابی استاتیک)

۴) هر مسیری که برای فرآیند مسیریابی به وسیله مسیریاب به صورت خودکار ایجاد شود. (مسیریابی داینامیک)

۸۸- کدام گزینه فرایندی است که روی یکی از مسیریاب های لبه شبکه فعال می شود و IP محلی کاربران داخلی شبکه که قصد

استفاده از شبکه جهانی اینترنت را دارند به نشانی معتبر در شبکه اینترنت تبدیل می کند؟

۱) DHCP

۲) Gateway

۳) Routing

۴) NAT

۸۹- هنگامی که ... در جهت تأمین هدف یا اهداف خاصی قرار گیرد تبدیل به ... می شود. (به ترتیب از راست به چپ)

۱) Need , Want

۲) Demand , Need

۳) Want , Need

۴) Need , Demand

۹۰- در مورد اتصال به مسیریاب کدام گزینه صحیح می باشد؟

۱) اتصال به میکروتیک فقط از طریق Mac Address ممکن می باشد.

۲) اتصال به میکروتیک از طریق IP Address و Mac Address امکان پذیر است.

۳) اتصال به میکروتیک فقط از طریق IP Address ممکن می باشد.

۴) هیچ کدام

دانش فنی پایه

پودمان ۵

فناوری های نوین

صفحه های ۱۰۳ تا ۱۲۵

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

۹۱- در یک برنامه تلویزیونی رباتیک، آقای مجری در حال تشریح قسمت ها و بخش های مختلف ربات ها می باشد. او توضیح می دهد که ربات از سه واحد اصلی ورودی، پردازش و خروجی تشکیل شده است. آقای مجری برای نمایش و توضیح صحیح این قسمت ها، از یک ربات «تعقیب کننده خط» کمک گرفته و مطالبی را به صورت زیر بیان می کند:

A) واحد ورودی این ربات یک حسگر نوری می باشد که خط سیاه را تشخیص می دهد.

B) واحد پردازش این ربات شامل یک برد الکترومکانیکی است که حاوی پردازشگر و حافظه است و داده های دریافتی از حسگر را پردازش کرده، فرمان های لازم را برای واحد خروجی صادر می کند.

C) واحد خروجی این ربات یک برد الکترونیکی است که موجب چرخش موتورها می شود. به نظر شما آقای مجری کدام یک از موارد را به صورت نادرست بیان کرده است؟

۲) موارد B و C

۱) فقط مورد A

۴) موارد A، B و C

۳) فقط مورد B

۹۲- در پودمان سوم کتاب تولید محتوای الکترونیک و برنامه سازی، با ساخت انواع آزمون ها و همچنین شی تعاملی Drag & Drop در نرم افزار Captivate آشنا شدید. حال پس از مطالعه پودمان پنجم کتاب دانش فنی پایه و آشنایی با مزایا و معایب استفاده از ربات ها، قصد ایجاد یک بازی تعاملی به صورت Drag & Drop در نرم افزار را دارید، به صورتی که مزایا در ستون «الف» و معایب در ستون «ب» به صورت مرتب قرار گیرند. برای این منظور کدام گزینه برای تکمیل جدول زیر صحیح می باشد؟

الف	ب

۱) الف: انجام کارهایی که برای انسان خطرناک است، عدم خستگی، سرعت و دقت بالا - ب: از بین رفتن مشاغل، ایجاد فاصله بین کشورها، خطر حمله ربات ها

۲) الف: انجام کارهایی که برای انسان خطرناک است، عدم خستگی، سرعت و دقت بالا - ب: از بین رفتن مشاغل، ایجاد فاصله بین کشورها، افزایش بهره وری

۳) الف: انجام کارهایی که برای انسان خطرناک است، عدم خستگی، دقت بالا بدون افزایش سرعت انجام - ب: از بین رفتن مشاغل، افزایش بهره وری، خطر حمله ربات ها

۴) الف: انجام کارهایی که برای انسان خطرناک است، افزایش هزینه، سرعت و دقت بالا - ب: از بین رفتن مشاغل، ایجاد فاصله بین کشورها، خطر حمله ربات ها

۹۳- در یکی از روزنامه های قدیمی دهه هشتاد مطالب زیر درباره رایانش ابری بیان شده بود. به نظر شما چه تعداد از این موارد درست نمی باشد؟

- رایانش ابری مدلی برای دسترسی آسان و مبتنی بر تقاضا به مجموعه ای از منابع (فضاهای ذخیره سازی، برنامه های کاربردی و...) است.
- در رایانش ابری هر رایانه از طریق شبکه، به مراکز اطلاعات متصل شده و اطلاعات مورد نظر را دریافت می کند. در اینجا نیازی به نصب نرم افزارهای مختلف بر روی رایانه های شخصی هم نیست. پردازش اطلاعات بر روی رایانه های قدرتمند خارج شبکه صورت گرفته و خروجی آن در اختیار کاربران قرار می گیرد.
- در رایانش ابری چهار قسمت اصلی مورد توجه است.
- رایانامه و منشی تلفنی اپراتورهای تلشن همراه نمونه ای از سرویس رایانش ابری می باشد.
- امنیت داده در سرویس رایانش ابری تا حدی قابل قبول است که می توان اطلاعات امنیتی یک شرکت حسابداری را بر روی آن نگهداری کرد.

- در صورت استناد از سرویس رایانش ابری، هزینه های سخت افزاری کمتر ولی هزینه های نرم افزاری بیشتر می شوند.

(۱) سه مورد (۲) پنج مورد

(۳) چهار مورد (۴) دو مورد

۹۴- هنرآموز برای هنرجویان کلاس درسی، درباره مشاغل گروه شغلی تکنسین شبکه و سیستم های رایانه ای مطالبی را به صورت اسلایدهای پاورپوینت نمایش می دهد. علی این مطالب را به صورت گزینه های زیر یادداشت کرده، کدام یک از این گزینه ها به صورت درست یادداشت شده است؟

- (۱) مهم ترین فعالیت تکنسین سیستم های رایانه ای مونتاز و سرهم کردن و نصب و نگه داری سیستم های رایانه ای می باشد.
- (۲) پیش بینی نیازهای آتی شرکت در زمینه شبکه برعهده تکنسین شبکه های رایانه ای است.
- (۳) تکنسین شبکه فقط در مرحله پیاده سازی شبکه با مهندس شبکه ارتباط برقرار می کند.
- (۴) وظیفه نصب چاپگر جدید در شبکه بر عهده تکنسین پشتیبان شبکه می باشد.

۹۵- علی و میلاد به عنوان کارفرما، شرکتی را در زمینه گرافیک و متحرک سازی ایجاد کرده اند. در این شرکت کارکنانی به نام های احمد، احسان، امیر و رضا فعالیت می کنند. در صورتی که تغییراتی در دکوراسیون، رنگ بندی و همچنین نحوه ساعات فعالیت کارکنان و کارفرماها اعمال کنیم، کدام یک از اهداف ارگونومی به ترتیب از راست به چپ برای کارفرما و کارگران ایجاد شده است؟

- (۱) افزایش بهره وری - افزایش روحیه
- (۲) افزایش کارایی - کاهش خطاها
- (۳) افزایش آسایش - افزایش ایمنی
- (۴) کاهش فشار کار - افزایش کیفیت

۹۶- امیر به عنوان یک مهندس نرم افزار، به تمام افرادی که برای حل مشکلات ذخیره سازی اطلاعات به او مراجعه می کنند، استفاده از رایانش ابری را پیشنهاد می دهد. درباره این پیشنهادات، امیر به کدام گروه از افراد نباید پیشنهاد استفاده از رایانش ابری را بدهد؟

- ۱) فردی که نیاز دارد به اسناد خود از هر نقطه از جهان دسترسی داشته باشد.
 - ۲) فردی که در یک روستا زندگی می کند و اتصال اینترنتی بسیار ضعیفی دارد.
 - ۳) فردی که با ذخیره سازی توزیع شده داده های خود در فضای ابر مشکلی ندارد.
 - ۴) به دلیل جدید بودن فناوری، به تمامی افراد استفاده از رایانش ابری پیشنهاد می شود.
- ۹۷- سارا برای تردد در شهر تهران، کارت مترو تهیه کرده است و مقرر شده تا برای حمل و نقل در شهر تهران، از مترو استفاده نماید. به نظر شما فناوری به کار رفته در کارت سارا، کدام است؟

Face ID (۲)

NFC (۱)

Bluetooth (۴)

RFID (۳)

- ۹۸- ربات، ماشینی است
- ۱) الکترونیکی، فاقد هوش مصنوعی و قابل برنامه ریزی
 - ۲) مکانیکی، فاقد هوش مصنوعی و غیر قابل برنامه ریزی
 - ۳) الکترومکانیکی، هوشمند و قابل برنامه ریزی
 - ۴) الکترومکانیکی، هوشمند و غیر قابل برنامه ریزی

- ۹۹- در کدام یک از مثال های زیر وسیله معرفی شده می تواند یک ربات محسوب شود؟
- الف) در کارخانه خودروسازی بازویی الکترومکانیکی قرار گرفته که درون صندوق عقب ماشین را رنگ آمیزی می کند.
 - ب) در سیستم حضور و غیاب، با قرارگیری کاربر در جلوی دستگاه از چهره کاربر تصویربرداری شده، آنگاه پس از تشخیص چهره کاربر برای فرد مورد نظر ساعت ورود ثبت می شود.
 - ج) دستگاهی در اتاق کودک قرار گرفته است که با بیدار شدن کودک از خواب، والدین از این امر با خبر می شوند.
 - د) دستگاهی طراحی شده است که با نزدیک شدن خودرو به یک مانع، سرعت ماشین کاهش می یابد و خودرو به طور کامل متوقف می شود.

(۲) ب، ج، د

(۱) الف، ج، د

(۴) تمام گزینه ها

(۳) الف، ب، د

۱۰۰- فاوا مخفف کدام عبارت است؟

(۲) فناوری اطلاعات و ارتباطات

(۱) فناوری ابرانی و ارتباطی

(۴) فناوری امنیت و ارتباطات

(۳) فناوری اطلاعات و امنیت

پودمان ۵
نصب و نگهداری سیستم عامل
صفحه‌های ۲۰۱ تا ۲۳۷

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

نصب و راه اندازی سیستم‌های رایانه‌ای

۱۰۱- ندا لوح نوری خود را به دوستش قرض داد و دوستش تصمیم گرفت که یک ایمج از روی لوح نوری

در سیستم خود ذخیره کند. او از کدام قالب برای ذخیره سازی نمی تواند استفاده کند؟

(۲) sio

(۱) bin

(۴) img

(۳) nrg

۱۰۲- حسین تصمیم گرفت سیستم عامل لینوکس را روی سیستم، بدون ازبین رفتن اطلاعات خود نصب کند تا بتواند از امکانات گسترده آن استفاده کند. او می خواست از برنامه ای که ویندوز ۸ در اختیارش قرار داده برای انجام این کار استفاده کند، اما برنامه فعال نشد. دلیل این اتفاق چیست؟

(۱) home بودن نسخه سیستم عامل فعلی

(۲) عدم تناسب لینوکس با ویندوز برای این عمل

(۳) نبودن پیش نیاز های سخت افزاری

(۴) عدم وجود این گزینه در ویندوز ۸

۱۰۳- رضا و علی هر دو سیستم عامل ویندوز ۱۰ را نصب کردند. سیستم عامل علی دارای رمزگذاری درایو ها و رمزگذاری برنامه ها و سیستم عامل رضا دارای رمزگذاری برنامه ها و مدیریت ماشین مجازی است؛ هر کدام از آنها چه نسخه ای از ویندوز ۱۰ را نصب کرده اند؟

(۱) رضا Education و علی نسخه Enterprise را نصب کرده است.

(۲) علی نسخه Education و رضا نسخه Enterprise را نصب کرده است.

(۳) رضا نسخه Pro و علی نسخه Enterprise را نصب کرده است.

(۴) ممکن است هر کدام از نسخه های Enterprise یا Education را نصب کرده باشند.

۱۰۴- حسین نسخه Enterprise با معماری ۳۲ بیتی و محمد نسخه Pro ویندوز ۱۰ را با معماری ۶۴ بیتی نصب کرده است. تفاوت سیستم آن‌ها با توجه به معماری نصب شده در چیست؟

(۱) در سیستم حسین نرم افزارهای بیشتری به صورت همزمان اجرا می‌شوند.

(۲) سیستم محمد دارای رمزگذاری برنامه ها است که در سیستم حسین وجود ندارد.

(۳) سیستم حسین RAM با ظرفیت ۴ گیگابایت و سیستم محمد RAM با ظرفیت بیش از ۴ گیگابایت دارد.

(۴) سیستم عامل محمد می تواند بیش از ۴ گیگابایت از RAM را آدرس دهی کند.

۱۰۵- یک شرکت فروش قطعات کامپیوتری تصمیم گرفت که به جای ارائه فاکتور بزرگ به مشتریان خود از فیش پرینتر استفاده کند و فاکتور های کوچک تری ارائه دهد، اما پس از متصل کردن فیش پرینتر به رایانه، اعضای شرکت نتوانستند از آن استفاده کنند. کدام گزینه می تواند عامل این ناتوانی باشد؟

(۱) درست نصب نشدن راه انداز

(۲) درست نصب نشدن ویندوز

(۳) محدودیت‌های فیش پرینتر

(۴) هیچ کدام

۱۰۶- حامد قصد دارد استفاده دسترسی برنامه Skype به وب کم را قطع کند. او پس از Settings به کدام بخش باید برود؟

Devices (۲)

Privacy (۱)

System (۴)

Apps (۳)

۱۰۷- پوشگرهای مدادی که برای پوش خط به خط نوشته ها و کتاب ها به کار می روند، از نوع پوشگر ... می باشند و پوشگر ... ،

برای پوش عکس یا سندهایی که نیاز به کیفیت بالا دارند، مناسب نیستند. (به ترتیب از راست به چپ)

(۲) دستی قابل حمل - دستی قابل حمل

(۱) مسطح - Sheetfed

(۴) Sheetfed - مسطح

(۳) Flatbed - دستی قابل حمل

۱۰۸- کدام یک از ویژگی های زیر در ویندوز ۱۰، به منظور رمز گذاری درایوها مورد استفاده قرار می گیرد؟

AppLocker (۲)

Cortana (۱)

BitLocker (۴)

Client Hyper-V (۳)

۱۰۹- از برنامه Task manager چه استفاده ای نمی شود؟

(۲) مشاهده وظایف رایانه

(۱) مدیریت منابع رایانه

(۴) مدیریت وظایف

(۳) مشاهده میز کار

۱۱۰- کدام چاپگر برای چاپ تصاویر رنگی با کیفیت مناسب است؟

(۲) جوهرافشان

(۱) لیزری

(۴) گرافیکی

(۳) سوزنی



با اسکن QR کد روبه رو مستقیماً
با ما در ارتباط باشید.

تولید محتوای الکترونیک و برنامه سازی

پیرامان ۵
حل مسائل شرطی
صفحه های ۲۱۳ تا ۲۷۳
وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

۱۱۱- کدام دنباله فرار در سی شارپ باعث ایجاد یک بوق هشدار می شود؟

(۱) \b (۲) \t

(۳) \a (۴) \\

۱۱۲- حاصل اجرای قطعه کد زیر چیست؟

Console.WriteLine("----bayramlou\rh-");

(۱) ----bayramlou\rh-

(۲) hbayramlou

(۳) h- ----bayramlou

(۴) h---bayramlou

۱۱۳- محمد قطعه کد زیر را نوشته و اجرا کرد. نتیجه ای که مشاهده کرد در کدام گزینه آمده است؟

int x = 5, y = 7;

x += ++y;

Console.WriteLine(x+++y++);

(۱) ۲۰ (۲) ۲۱

(۳) ۲۲ (۴) ۲۳

۱۱۴- آقای کمالی از شاگردانش خواست تا به مسئله ای درباره عملگر ++ پاسخ دهند؛ کدام گزینه در این باره صحیح است؟

(۱) عملگر یکتایی است و بر روی متغیرها عمل می کند.

(۲) عملگر یکتایی است و بر روی اعداد عمل می کند.

(۳) عملگر یکتایی است و بر روی اعداد و متغیرها عمل می کند.

(۴) عملگر دوتایی است و بر روی اعداد و متغیرها عمل می کند.

۱۱۵- کدام گزینه خروجی درست قطعه کد زیر است؟

int x = 5, y = 6;

if (x > y || y % 2 == 0)

{

string text = "true";

}

else

string text = "false";

Console.WriteLine(text);

(۱) true (۲) false

(۳) چیزی چاپ نمی شود. (۴) خطا

۱۱۶- کدام مورد صحیح است؟

- ۱) برای تعیین محدوده عبارت شرطی که بیش از یک دستور دارد، می توان از بلاک نیز استفاده کرد.
- ۲) برای تعیین محدوده عبارت شرطی که بیش از یک دستور دارد، استفاده از بلاک ضروری است.
- ۳) برای عبارت شرطی که بیش از یک دستور ندارد نباید از بلاک استفاده کرد.
- ۴) استفاده از بلاک برای همه عبارت های شرطی ضروری است.

۱۱۷- خروجی کد زیر چیست؟

```
double n = Math.Pow(2, Math.Sqrt(16));
Console.WriteLine(n);
```

- | | |
|-------|--------|
| ۶ (۱) | ۱۶ (۲) |
| ۴ (۳) | ۳۲ (۴) |

۱۱۸- حاصل عبارت مقابل چیست؟

$$6\%10 + 4 * -6 / 2 - 45\%6 / -2$$

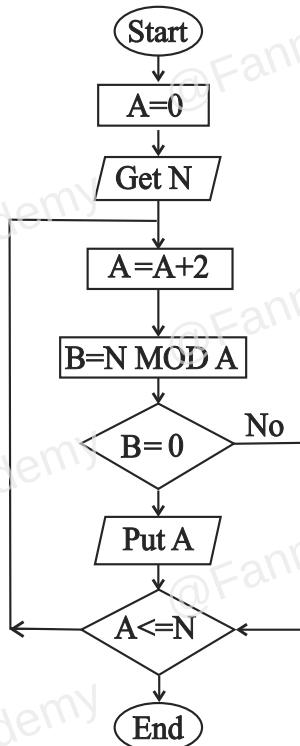
- | | |
|---------|---------|
| -۵ (۱) | -۷ (۲) |
| -۱۳ (۳) | -۱۱ (۴) |

۱۱۹- سحر قطعه کد زیر را نوشته و می خواهد خروجی آن را مشاهده کند. به نظر شما کدام گزینه می تواند، خروجی درستی برای این قطعه کد باشد؟

```
int s = 6;
string w="sahar"+s+8;
Console.Write(w);
```

- | | | | |
|-------------|-------------|--------|--------------|
| sahar14 (۱) | sahar68 (۲) | ۱۴ (۳) | خطا دارد (۴) |
|-------------|-------------|--------|--------------|

۱۲۰- هنرآموز تولید محتوای الکترونیک و برنامه سازی، فلوجارت زیر را روی سیستم نمایش می دهد و از هنرجویان می خواهد تا عملکرد این فلوجارت را تشخیص دهند. به نظر شما این فلوجارت چه عملی انجام می دهد؟



- ۱) اعداد زوج کوچک تر یا مساوی عدد ورودی
- ۲) چاپ وارون عدد
- ۳) مقسوم علیه های عدد ورودی
- ۴) مقسوم علیه های زوج عدد ورودی