

ایران توشه



IranTooshe.Ir



@irantoooshe



IranTooshe

- رانلور نمونه سوالات امتحانی
- رانلور ۰۶۳ بـ ۰۶
- رانلور آزمون ۰۶۳ و قلم جی و سبز
- رانلور خیام و مقاله آنلاین
- رانلور و مشاوره





دفترچه سؤال

آزمون ۲۱ آبان ۱۴۰۰

عمومی و پایه



دوازدهم هنرستان

تعداد کل سؤال: ۹۰

زمان کل: ۹۰ دقیقه

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	زمان پاسخ‌گویی
فارسی و نگارش ۳	۱۰	۱-۱۰	۷ دقیقه
عربی ۳	۱۰	۱۱-۲۰	۸ دقیقه
دین و زندگی ۳	۱۰	۲۱-۳۰	۷ دقیقه
زبان انگلیسی ۱	۱۰	۳۱-۴۰	۸ دقیقه
فیزیک	۱۰	۴۱-۵۰	۱۰ دقیقه
شیمی	۱۰	۵۱-۶۰	۱۰ دقیقه
ریاضی ۱	۱۰	۶۱-۷۰	۱۰ دقیقه
روزه رشته‌های کامپیوتر - الکترونیک - مکانیک خودرو	۱۰	۷۱-۸۰	۱۰ دقیقه
شایستگی‌های غیرفنی	۱۰	۸۱-۹۰	۱۰ دقیقه

گروه علمی

نام درس	طراحان (به ترتیب حروف الفبا)	مسئول درس	ویراستار ۱	ویراستار ۲	مستندسازی و مطابقت با مصوبات
فارسی و نگارش ۳	اسماعیل تشیعی، آفرین ساجدی، فاطمه غلامی، فاطمه فوکانی	آفرین ساجدی	فاطمه فوکانی	فرزانه میرزاکاظم	مدیر: مازیار شیروانی مقدم مسئول: فائزه پیریانی
عربی ۳	بهزاد جهانبخش، محمد جهان‌بین، حامد مقدس‌زاده، نعمت‌الله مقصودی	مریم آقایاری	درویشعلی ابراهیمی		
دین و زندگی ۳	ابوالفضل احذف‌زاده، محمد رضایی‌پقا، فردین سماقی، فاطمه فوکانی، مرتضی محسنی کبیر ساناژ نادری‌شیراز، سیداحسان هندی	صالح احصائی	---		
زبان انگلیسی ۱	علی درکی، حسین سالاریان	موزان بهشت‌کار	---		
فیزیک	ایرج امینیان، جلال غفرنی، اسماعیل حدادی، سپهر زاهدی، سیدعلی میرنوری	ایرج امینیان	شراره حقیقی		
شیمی	توحید شکری، حسن رحمتی کوکنده، هادی مهدی‌زاده، مریم موسی‌زادگان	هادی مهدی‌زاده	فاطمه نوبخت		
ریاضی ۱	مهند عادلی	سجاد محمد‌بنی‌آبادی	علی دهقان		
ریاضی ۳	محمد‌بخاری، علی دهقان	محمد‌بنی‌آبادی	علی دهقان		
شایستگی‌های غیرفنی	سعید بزرگیان، مهسا‌پیران، سعید‌حسین‌پور، حامد علی‌نژاد	---	---		

گروه فنی

مدیر گروه هنرستان	محمد جعفر مقتاح
مسئول دفترچه	(داخلي ۱۱۳۷) ۰۲۱-۶۶۹۶۲۴۰۰
صفحة آراء	فرزانه میرزاکاظم
نظارت فنی چاپ	ندا اشرفی
نمایندگی	حمدی محمدی

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و غلسین - پلاک ۹۳۳ - تلفن: ۰۲۱-۶۶۶۳

«نمایندگی‌ها و درآمدهای بنیاد علمی آموزشی قلمچی در شریبور ۱۳۸۴ وقف عام شد بر گسترش دانش و آموزش»



درس‌های ۱، ۲ و ۳
ستایش... دماوندیه

صفحه‌های ۳۹ تا ۶۹

وقت پیشنهادی: ۷ دقیقه

فارسی و نگارش ۳

انتخابی از آزمون قبل

نمی‌شود؟

- ۱) من آبروی نخواهم ز بهر نان دادن / که پیش طایفه‌ای مرگ به که بیماری
- ۲) هر که علم شد به سخا و کرم / بند نشاید که نهد بر درم
- ۳) به بوی عطر سر زلف او دلم خون شد / صبا کجاست؟ از آن نافه ختن چه خبر؟
- ۴) اگر جهان همه کام است و دشمن اندر پی / به دوستی که جهان جای کامرانی نیست
- ۵) در کدام گزینه تعداد معنای درست‌تری برای واژه‌های زیر ذکر شده است؟
 - ۱) درخت انگور، آونگ، قوى، واجب
 - ۲) آويزان، خشمگين، اورنگ، کار
 - ۳) وجه معاش، ساقه، برتر، شادمانی
 - ۴) تخت پادشاهي، رَز، نيرومند، انگور
- ۶) در میان گروه واژه‌های زیر چند غلط املایی وجود دارد؟
 - ۱) چهار
 - ۲) پنج
 - ۳) سه

«اثاث تزویر - مزید نعمت - ذماد و مرهم - تحفه و ارمغان - موجب قربت - شیر ارقند»

- ۷) «روایت سنگرسازان ۲» و شعر «در مكتب حقایق» به ترتیب اثر چه کسانی هستند؟
 - ۱) عیسی سلمانی لطف‌آبادی - سعدی
 - ۲) محمدتقی بهار - سعدی
 - ۳) عیسی سلمانی لطف‌آبادی - حافظ
- ۸) در کدام گزینه «حسن تعلیل» وجود دارد؟
 - ۱) زنهار تا توانی اهل نظر میازار / دنیا وفا ندارد ای نور هر دو دیده
 - ۲) ز سوز شوق، دلم شد کباب دور از یار / مدام خون جگر می‌خورم ز خوان فراق
 - ۳) سعدی قلم به سختی رفته است و نیک‌بختی / پس هر چه پیشت آید گردن بنه قضا را
 - ۴) از آن خورشید بر گرد جهان سرگشته می‌گردد / که بر فتراک صاحب دولتی بندد سر خود را
- ۹) آرایه‌های مقابله کدام بیت نادرست آمده است؟
 - ۱) زمستان اگر رفت، آمد بهار / چو بیرون رود دیو، آید پری
 - ۲) افراسیاب خون سیاوش می‌خورد / ما بی خبر نشسته به امید رستمی
 - ۳) آرام رفت دیده گیتی به خواب ناز / تاریک شب، پلاس(گلیم) سیاهی بر او کشید
 - ۴) رفت و یک تن رفت و چون یک کوه رفت / رفت و تنها رفت و یک انبوه رفت

ابران تویی نوسلای برای موقیت

(تضاد، تشییه)

(تلمیح، تناسب)

(تشخیص، تناسب)

(تکرار، تشییه)



۷- در میان ترکیب‌های زیر چند «ترکیب اضافی» دیده می‌شود؟

«گبند گیتی - دیو سپید - دم ستوران - مردم نحس - چشم بشر»

(۱) چهار

(۲) سه

(۳) دو

(۴) پنج

۸- زاویه دید کدام یک از خاطرات زیر با بقیه متفاوت است؟

(۱) آن سال گرمای تهران بیداد می‌کرد. زنگ پایان کلاس را به زحمت تحمل می‌کرد.

(۲) گویا گرمای بیش از حد تحمل او را هم مثل من سست و بی‌رقق کرده بود.

(۳) جوان آن شب به آستانه بیست سالگی پای می‌نهاد و سعی می‌کرد زودتر خود را به اتوبوس برساند.

(۴) هر روز به بهانه‌ای کلاس را تعطیل می‌کردیم و در برابر در اصلی دانشگاه، به شعار دادن می‌پرداختیم.

۹- مفهوم کدام ایيات «توصیف مرتفع بودن دماوند» است؟

الف) ای دیو سپید پای در بند / ای گبند گیتی ای دماوند

ب) پنهان مکن آتش درون را / زین سوخته جان شنو یکی پند

ج) ای مشت زمین بر آسمان شو / بر وی بنواز ضربتی چند

د) تا چشم بشر نبیند روی / بنهفته به ابر، چهر دل بند

ه) با شیر سپهر بسته پیمان / با اختر سعد کرده پیوند

و) تو قلب فسرده زمینی / از درد، ورم نموده یک چند

(۱) ب، و، د

(۲) الف، د، ه

(۳) ج، د، ه

(۴) الف، ب، ج

۱۰- کدام گزینه با بیت «خامش منشین، سخن همی‌گوی / افسرده مباش، خوش همی‌خند» تناسب مفهومی دارد؟

(۱) گفتم اگر نبینمت مهر فرامشم شود / می‌روی و مقابله غایب و در تصویری

(۲) مصلحت نیست ز شیرین سخنان خاموشی / زنگ آینه بود طوطی اگر لال شود

(۳) ندهد فرصت گفتار به محتاج، کریم / گوش این طایفه آواز گدا نشنیده است

(۴) دانست آستین چرا پیش جمال می‌بری / رسم بود کز آدمی روی نهان کند پری



من آیات الأخلاق
(از ابتدای درس (۱) تا سر اسم المکان)

صفحه‌های ۱ تا ۸
وقت پیشنهادی: ۸ دقیقه

▪ عین الأصح والأدق في الجواب للترجمة: (۱۱ - ۱۴)

- ۱۱- «لَا تَزَكُوا شَيْئًا مِّنْ أَمْرِ دِينِكُمْ لِإِصْلَاحِ دُنْيَاكُمْ، فَإِنَّ اللَّهَ يَفْتَحُ عَلَيْكُمْ مَا هُوَ أَضَرُّ مِنْهَا!»، انتخابی از آزمون قبل
- ۱) نباید دین را به خاطر اصلاح دنیای خود ترک کرد، زیرا باب آنچه که از آن ضرر بخش تر است بر شما باز می‌شود!

۲) آنچه از امور دینی است برای اصلاح دنیاگذاری نباید رها شود، زیرا خداوند چیزی را بر شما می‌گشاید که از آن زیانبارتر است!

۳) چیزی از امر دین تان را بخاطر اصلاح دنیای خود ترک نمکنید، که خدا آنچه را که آن زیانبارتر از آن است، بر شما می‌گشاید!

۴) امری از امور دین تان را بخاطر امور دنیا رها نمکنید، زیرا چیزهایی به شما روی می‌آورند که زیان آنها بیشتر است!

۱۲- «سُمِّيَتْ سُورَةُ الرَّحْمَنَ بِعِرْوَسِ الْقُرْآنِ بِسَبِّبِ الْمَفَاهِيمِ الْجَمِيلَةِ الَّتِي نَتَعَلَّمُ مِنْهَا!»:

- ۱) سوره الرحمن را عروس قرآن نام نهاده‌اند به دلیل این‌که مفهوم‌های زیبایی را از آن یاد گرفته‌ایم!

۲) سوره الرحمن به دلیل مفاهیم زیبایی که از آن یاد می‌گیریم، عروس قرآن نامیده شده است!

۳) به سبب مفاهیم خوبی که از سوره الرحمن می‌آموزیم، این سوره را عروس قرآن نامیده است!

۴) سوره الرحمن عروس قرآن نامیده شده زیرا مفاهیمی که به ما یاد می‌دهد، زیبا هستند!

۱۳- «عَلَى النَّاسِ أَنْ يَبْتَغُوا عَنِ الْعُجْبِ لِأَنَّهُ قَدْ يَكُونُ بَيْنَ النَّاسِ مَنْ هُوَ أَحْسَنُ مِنْهَا!»:

- ۱) مردم همیشه باید از بدگمانی دوری کنند زیرا گاهی بین مردم کسی هست که او از ما بهتر است!

۲) بر مردم واجب است از خودپسندی فاصله بگیرند زیرا همیشه میان مردم کسی هست که از ما بهتر است!

۳) مردم باید از خودپسندی دوری کنند زیرا گاهی میان مردم کسی وجود دارد که او از ما بهتر است!

۴) مردم باید از بدگمانی دور شوند زیرا همیشه میان مردم کسی وجود دارد که از ما بهتر است!

۱۴- «إِجْتَنَبْ عَنِ تَسْمِيَةِ أَصْدَقَائِكَ بِالْأَلْقَابِ الْقَبِيحةِ وَلَوْ كَانَتْ نِسْكَ مِزاجًا!»:

۱) از نامیدن دوستانت با لقب‌های زشت پرهیز اگرچه نیت شوخی باشد!

۲) از نامگذاری کردن دوستانت با لقب زشت دوری کن حتی اگر نیت را شوخی بداند!

۳) از نام دادن به دوستان خود با لقب‌های زشت اجتناب می‌کنم گرچه نیت شوخی باشد!

۴) از نامیدن دوستان خود با عنوانی زشت اجتناب کن گرچه نیت را شوخی پندارد!

۱۵- عین الصّحیح حسب الحقيقة:

۱) الْعَجْبُ هُوَ أَنْ يُسْتَرِّ الإِنْسَانُ عِيوبَ الْآخَرِينَ وَ لَا يَغْفَلَ عَنْهَا فِي نَفْسِهِ!

۲) التَّجَسُّسُ هُوَ إِنْهَامُ شَخْصٍ لِشَخْصٍ آخَرَ مَعَ دِلِيلٍ مُنْطَقِيٍّ!

۳) يَحْذَرُنَا الْإِسْلَامُ مِنِ الْإِسْتَهْزَاءِ بِالْآخَرِينَ وَ يَمْنَعُنَا مِنْ تَسْمِيَتِهِمْ بِالْأَلْقَابِ الْقَبِيحةِ!

۴) الغَيْبَةُ هِيَ أَنْ يَذَكِّرَ الإِنْسَانُ لِأَخِيهِ فِي غَيْبِتِهِ شَيْئًا لَا يَكُرِهُ عِنْدَ سَمَاعِهِ!



۱۶- عین جواباً ما جاء فيه إسم التفضيل:

- ۱) أى الطريقين أفضل بين سوء الظن و حسنه؟!
- ۲) فلهذا أترك الغيبة والتهمة وأكثر حسن الظن!
- ۳) واعلم أن الحياة الدنيا ليست أمام الآخرة إلا شيئاً قليلاً!
- ۴) فكُن كالذى أهدى إلى عبوبى وهو أعز إخوانى!

۱۷- عین ما ليس فيه «خير» اسم التفضيل:

- ۱) تفکر ساعتة خير من عبادة سبعين سنة!
- ۲) إعلم يا بني أن الخير في ما وقع!
- ۳) عداوة العاقل خير من صداقتنا الجاهل!
- ۴) خير إخوانكم من يساعدونكم في الشدائ!

۱۸- عین كلمة «شر» ليست اسم التفضيل:

- ۱) من لا يعتقدون الأمانة شر أصدقائكم!
- ۲) شر الناس من يضر الآخرين ولا يساعدهم في شؤونهم!
- ۳) الغيبة شر الأخلاق و من أهم أسباب قطع التواصل بين الناس!
- ۴) ليس سوء الظن من صفاتنا و أصدقائنا و هو شر!

۱۹- عین الصحيح حول الكلمات المعينة:

- ۱) يكره الإنسان أن يأكل لحم أخيه ميتاً (متراوِف يستقبح)
- ۲) لا تلتمزوا الآخرين قد يكونوا خيراً منكم! (متراوِف لا تغبوا)
- ۳) بئس الإثم الكذب فلا تكذب أبداً (متراوِف ذنب)
- ۴) حاولت كثيراً لفهم دروسى فنجحت عاقبة الأمر. (متراوِف إجتهدت)

۲۰- عین ما ليس فيه اسم التفضيل:

- ۱) أكابر
- ۲) أقل
- ۳) عليا
- ۴) أحمر



درس‌های ۱ تا ۳
هستی‌بخش / بگانه‌بی‌همتا
توحید و سبک زندگی
صفحه‌های ۲ تا ۲۸

وقت پیشنهادی: ۷ دقیقه

دین و زندگی ۳

۲۱- جریان تکفیری هر مسلمانی را که مانند آن‌ها نمی‌اندیشد، چه می‌خوانند و متأسفانه این جریان

چه اثرات مخربی را به بار آورد؟ انتخابی از آزمون قبل

۱) منافق – با نفاق خود سبب جذب برخی از مردم جهان به دین اسلام شد، ولی آن‌ها جریان انحرافی را به وجود آورند.

۲) مشرک و کافر – با نفاق خود سبب جذب برخی از مردم جهان به دین اسلام شد، ولی آن‌ها جریان انحرافی را به وجود آورند.

۳) مشرک و کافر – بزرگ‌ترین ضربه را به دین اسلام وارد کرد و سبب تنفر برخی از مردم جهان از دین اسلام شد.

۴) منافق – بزرگ‌ترین ضربه را به دین اسلام وارد کرد و سبب تنفر برخی از مردم جهان از دین اسلام شد.

۲۲- عبارت قرآنی «يَسْأَلُهُ مَنْ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ» به نیازمندی موجودات در کدام موضوع اشاره دارد و پاسخ‌گویی به این نیاز از سوی خدا، در کدام عبارت قرآنی آمده است؟

۱) پیدایش – «الله نور السماوات والارض»

۲) پیدایش – «كُلَّ يَوْمٍ هُوَ فِي شَأنٍ»

۳) بقا – «الله نور السماوات والارض»

۴) بقا – «كُلَّ يَوْمٍ هُوَ فِي شَأنٍ»

۲۳- اعتقاد به این‌که «تھا مبدأ جهان، خداست.» و این‌که «حق تصرف در جهان خلقت برای خداوند است.»، به ترتیب ایمان به کدام‌یک از مراتب توحید است؟

۱) خالقیت- مالکیت

۲) خالقیت - ولایت

۳) ربویت - مالکیت

۴) ربویت - ولایت

۲۴- کدام گزینه، به علت نیازمندی پیوسته انسان‌های آگاه به عنایات الهی اشاره دارد؟

۱) افزایش خودشناسی ← درک بیش تر فقر و نیاز

۲) امید به رحمت الهی ← درک بیش تر فقر و نیاز

۳) افزایش خداشناسی ← درک حکمت خدا

۴) افزایش معرفت به هستی ← درک حکمت خدا

۲۵- کدام گزینه نادرست است؟

۱) لازمه شناخت هر چیزی، احاطه و دسترسی به آن است.

۲) خداوند حقیقتی نامحدود دارد.

۳) ما نمی‌توانیم ذات و چیستی خدا را دریابیم.

۴) ذهن ما گنجایش درک موضوعات نامحدود را دارد.



آزمون ۲۱ آبان ۱۴۰۰
بیانیه آموزشی

«عمومی و پایه – دوازدهم هنرستان»

پروژه: آغاز نیمسال اول



۲۶- میان بعد فردی و اجتماعی توحید عملی چه نوع رابطه‌ای برقرار است و رهارود جامعه‌ای که افراد آن فقط خواسته‌ها و تمایلات دنیوی خود را دنبال می‌کنند، کدام است؟

- ۱) رابطه متقابل – عدم ثبات و آرامش روانی
- ۲) رابطه تقابل – عدم ثبات و آرامش روانی
- ۳) رابطه تقابل – نابودی امکان رشد و تعالی
- ۴) رابطه متقابل – نابودی امکان رشد و تعالی

۲۷- سلوهه دعوت همه پیامبران کدام مورد بوده است و قرآن کریم، اخلاق، احکام و همه اعمال فردی و اجتماعی مؤمنان را بر مدار چه چیزی می‌داند و عبارت قرآنی «ام هل تستوی الظلمات و النور» مؤید چیست؟

- ۱) توحید- معاد- شرک و توحید
- ۲) معاد- توحید- سبب پیدایی و آشکاری
- ۳) توحید- توحید- شرک و توحید
- ۴) توحید- معاد- سبب پیدایی و آشکاری

۲۸- دل سپردن به هوای نفس در کدام آیه شریفه تجلی دارد و پیدایش جوامع بسیار فقیر در کنار جوامع بسیار ثروتمند نتیجه چیست؟

- ۱) «اتّخذ الله هواه»- خود را مالک و ولی و رب جهان پنداشتن
- ۲) «لا تَتّخِذُوا عَدُوّي وَ عَدُوّكُمْ ...»- ناتوانی در شناخت حقیقت خداوند
- ۳) «لا تَتّخِذُوا عَدُوّي وَ عَدُوّكُمْ ...»- خود را مالک و ولی و رب جهان پنداشتن
- ۴) «اتّخذ الله هواه»- ناتوانی در شناخت حقیقت خداوند

۲۹- در کدام عبارت قرآنی، به نتیجه اعتقاد به توحید در ربویت اشاره شده است؟

- ۱) «أَرَايْتَ مِنْ أَتَّخَذَ اللَّهَ هَوَاهُ»
- ۲) «فَاعْبُدُوهُ هَذَا صِرَاطٌ مُسْتَقِيمٌ»
- ۳) «وَ مِنَ النَّاسِ مَنْ يَعْبُدُ اللَّهَ عَلَى حِرْفٍ»
- ۴) «إِهْدِنَا الصِّرَاطَ الْمُسْتَقِيمَ»

۳۰- دفاع از حقوق یک مسلمان با گفتن کدام عبارت بر دیگر مسلمانان واجب می‌شد و گفتن این عبارت، چه پیامد دیگری به دنبال داشت؟

- ۱) «الله اکبر»- بخشی از احکام و حقوق اجتماعی فرد به رسمیت شناخته می‌شد.
- ۲) «لا اله الا الله»- بخشی از احکام و حقوق اجتماعی فرد به رسمیت شناخته می‌شد.
- ۳) «لا اله الا الله»- تمام احکام و حقوق اسلامی فرد به رسمیت شناخته می‌شد.
- ۴) «الله اکبر»- تمام احکام و حقوق اسلامی فرد به رسمیت شناخته می‌شد.



زبان انگلیسی ۱

31- Mary is free tonight. She . . . some poems.

انتخابی از آزمون قبل

- 1) reads
- 2) won't read
- 3) will read
- 4) is going to read

Lesson 1
Saving Nature

تا انتهای درس

صفحه‌های ۱۵ تا ۴۱

وقت پیشنهادی: ۸ دقیقه

32- Nasim loves animals. . . job is to keep animals safe and save . . . from dying out.

- | | |
|---------------|-----------------|
| 1) His / they | 2) Her / them |
| 3) She / they | 4) Hers / their |

33- There are two . . . three . . . and one . . . in the bus stop.

- 1) men/ child / women
- 2) mans / childs / woman
- 3) manes / children / womans
- 4) men / children / woman

34- Nouns name something. There are different types of nouns. For example, "love of country" is a/ an . . .

- | | |
|-----------|----------|
| 1) person | 2) place |
| 3) idea | 4) thing |

35- It's interesting to know that the Caspian Sea is actually a/ an . . .; a very big one!

- | | |
|---------|------------|
| 1) lake | 2) ocean |
| 3) sea | 4) country |

PART B: cloze Test

Mr. Alavi is a zookeeper. He loves animals and tries to help them in many ways. There are two .(36). . and a leopard in their zoo. They do not have any .(37). . animals because they don't have a place for them. He says that they are making a big aquarium. If they build that this year, they can bring some .(38). . in next spring. He is so excited about them that he is taking some classes to learn how to take .(39). . of them because they need a lot of .(40). . !

- | | | | |
|----------------|--------------|--------------|-------------|
| 36- 1) giraffe | 2) girraffes | 3) graph | 4) graphs |
| 37- 1) sea | 2) big | 3) wild | 4) tall |
| 38- 1) monkeys | 2) elephants | 3) hens | 4) dolphins |
| 39- 1) place | 2) attention | 3) help | 4) care |
| 40- 1) food | 2) time | 3) attention | 4) money |



فیزیک

فصل ۲
مکانیک تا پایان حرکت غیریکنواخت
اجسام

صفحه‌های ۴۲ تا ۳۰

وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

۴۱- شناگری در استخری به طول ۵۰ متر شنا می‌کند. اگر او سه بار طول استخر را در مدت زمان

۱۸۰ ثانیه طی کند، سرعت متوسط او در این مدت تقریباً چند متر بر ثانیه بوده است؟

۰ / ۸۳ (۲)

۰ / ۲۸ (۱)

۰ / ۳۳ (۳)
۴) صفر

۴۲- متحرکی ۴ متر به سمت شرق و سپس ۸ متر به سمت جنوب حرکت می‌کند و پس از آن ۱۰ متر به غرب جابه‌جا می‌شود. نسبت

مسافت پیموده شده به جابه‌جایی در این حرکت کدام است؟

۱) ۱ (۲ / ۲)

۱) ۱ (۱ / ۲)

۱۰) ۳ (۲۲ / ۴)

۴۳- اگر یک اتوبوس ساکن ناگهان شروع به حرکت کند، سرنشینان به سمت ... و در زمان ترمز ناگهانی سرنشینان به سمت ... پرتاب می‌شوند.

۱) جلو- جلو (۲) جلو- عقب

۱) جلو- جلو (۳) عقب- عقب

۴) عقب- جلو

۴۴- متحرکی با سرعت ثابت در حال حرکت است و در مبدأ زمان در مکان $m = 20$ - است. اگر در مدت ۱۰ ثانیه این جسم ۴۰ متر

جابه‌جا شود، مکان متحرک در لحظه $t = ۲۰.۵$ کدام گزینه است؟

۱) ۶۰ m (۸۰ m / ۲)

۱) ۶۰ m (۱

۳) ۱۰۰ m (۱۲۰ m / ۴)

۳) ۱۰۰ m (۱

۴۵- در تعادل دینامیکی یک خودرو که با سرعت ثابت در مسیر مستقیم و افقی در حرکت است، به ترتیب از راست به چپ اندازه نیروی عمودی تکیه‌گاه با اندازه نیروی ... و اندازه نیروی جلو برنده با اندازه نیروی ... برابر است.

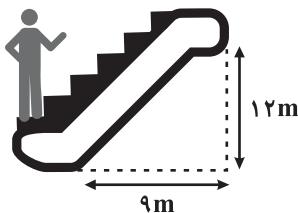
۱) اصطکاک- وزن (۲) وزن- اصطکاک

۱) اصطکاک- وزن (۳) جلو برنده- اصطکاک

۴) وزن- عمودی تکیه‌گاه

۴) وزن- عمودی تکیه‌گاه

۴۶- فاصله دو طبقه فروشگاهی مطابق شکل رو به رو ۱۲ متر است. اگر شخصی در مدت ۱۰ ثانیه فاصله این دو طبقه را توسط یک



پلکان برقی با سرعت ثابت طی کند، سرعت پلکان برقی چند متر بر ثانیه است؟

۱) ۹ (۱ / ۲)

۱) ۹ (۰ / ۹)

۳) ۱۵ (۱ / ۸)

۳) ۱۵ (۱ / ۵)



آزمون ۲۱ آبان ۱۴۰۰
بنیاد آموزی

«عمومی و پایه – دوازدهم هنرستان»

پروژه‌آغاز نیمسال اول



۴۷- خودرویی از حال سکون با شتاب ثابت $\frac{m}{s^2}$ ۵ حرکت می‌کند. سرعت متوسط خودرو در ۴ ثانیه اول حرکت، چند متر بر ثانیه است؟

۱۰) ۲

۸) ۱

۲۰) ۴

۱۶) ۳

۴۸- نیروی افقی و ثابت $N = ۱۵$ به جسمی وارد می‌شود و جسم با شتاب ثابت حرکت می‌کند. اگر سرعت جسم در زمان‌های $t = ۳s$ و

$t = ۷s$ به ترتیب $\frac{m}{s} = ۵$ و $\frac{m}{s} = ۷$ باشد، جرم جسم در SI چقدر است؟

۰/۵) ۲

۱۵) ۱

۳) ۴

۳۰) ۳

۴۹- یوزپلنگ ایرانی در مدت ۲ ثانیه سرعت خود را از صفر به $\frac{km}{h} = ۹۶$ می‌رساند. در صورتی که یکی از سریع‌ترین خودروهای جهان

همین افزایش سرعت را در مدت $\frac{۲}{۵}$ ثانیه انجام می‌دهد. نسبت شتاب متوسط یوزپلنگ به این خودرو کدام است؟

۴) ۲

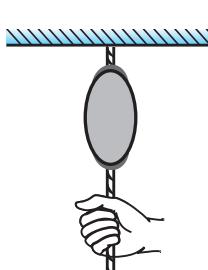
۱) $\frac{۵}{۴}$

۴) ۴

۳) $\frac{۳}{۴}$

۵۰- در شکل زیر، بار اول نخ را به آرامی پایین می‌کشیم و به تدریج این نیرو را افزایش می‌دهیم تا یکی از نخ‌ها پاره شود. بار دوم

همین آزمایش را به این ترتیب تکرار می‌کنیم که نخ را به صورت ضربه‌ای در یک لحظه به پایین می‌کشیم، تا یکی از نخ‌های دو طرف وزنه پاره شود. در مورد این آزمایش کدام گزینه درست است؟



۱) در هر دو آزمایش نخ از قسمت پایین وزنه پاره می‌شود.

۲) در هر دو آزمایش نخ از قسمت بالای وزنه پاره می‌شود.

۳) در آزمایش اول نخ از بالای وزنه پاره می‌شود و در آزمایش دوم از پایین وزنه

۴) در آزمایش اول نخ از پایین وزنه پاره می‌شود و در آزمایش دوم از بالای وزنه



آزمون ۲۱ آبان ۱۴۰۰
بیانیه آموزشی

«عمومی و پایه – دوازدهم هنرستان»

پروژه: آغاز نیمسال اول



فصل ۱
از ابتدای پیوند کووالانسی و مواد
مولکولی تا انتهای فصل

صفحه‌های ۲۷ تا ۲۳

وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

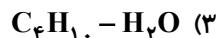
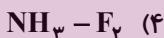
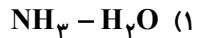
شیمی

۵۱- ترکیب یونی حاصل از اکسیژن و فلز فرضی A دارای فرمول A_2O است، کدام یک از موارد زیر می‌تواند A باشد؟ انتخابی از آزمون قبل



۵۲- از بین مولکول‌های زیر، در کدام مولکول تعداد پیوندهای کووالانسی کمتر است و فرمول تجربی و مولکولی کدام مولکول

با هم یکسان نیست؟ (به ترتیب از راست به چپ)



۵۳- چه تعداد از مطالب زیر در مورد فلزها و پیوند فلزی صحیح نیست؟

الف) فلزها در لایه ظرفیت خود ۱، ۲ یا ۳ الکترون دارند.

ب) الکترون‌های لایه ظرفیت فلزها سست هستند و به راحتی از یک اتم به اتم دیگر جابه جا می‌شوند.

ج) به علت وجود الکترون‌های مستقر، اتم‌های فلزی در جامد فلزی بار مثبت پیدا می‌کنند.

د) پیوند فلزی ناشی از نیروی جاذبه بین اتم‌های فلزی دارای بار مثبت و الکترون‌های غیرمستقر است.

ایران توشه‌ای برای مهندسی

۱)

۳)

۲)

۴)

۵۴- چه تعداد از مطالب زیر صحیح است؟

الف) وقتی تعداد مشخصی اتم از طریق پیوند کووالانسی به هم متصل می‌شوند، گونه چند اتمی حاصل که بار الکترونیکی ندارد، مولکول نامیده می‌شود.

ب) در مولکول متان (CH_4)، اتم کربن با هر اتم هیدروژن پیوند یگانه تشکیل می‌دهد.

پ) در مواد مولکولی اتم‌های یک مولکول با اتم‌های مولکول‌های دیگر پیوند شیمیابی دارند.

ت) بسیاری از مواد مولکولی در آب حل می‌شوند و محلول حاصل از آن‌ها، رسانای جریان برق است.

۱)

۲)

۳)

۴)



آزمون ۲۱ آبان ۱۴۰۰
بنیادی آموزشی

«عمومی و پایه – دوازدهم هنرستان»

پروژه: آغاز نیمسال اول



۵۵- فرمول تجربی کدام ترکیب با بقیه متفاوت است؟



۵۶- کدام گزینه نادرست است؟

(۱) موادی را که از اجتماع مولکول‌ها ایجاد می‌شوند، مواد مولکولی می‌نامند.

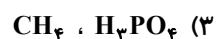
(۲) در مواد مولکولی فقط اتم‌های یک مولکول با هم پیوند کووالانسی دارند.

(۳) بسیاری از مواد مولکولی وقتی در آب حل می‌شوند، یون تولید نمی‌کنند.

(۴) فرمول مولکولی گلوکز $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ می‌باشد.

۵۷- کدام عبارت جمله زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟

«نوع عنصرهای سازنده و یکسان ولی تعداد اتم‌هایشان متفاوت است.



۵۸- فرمول شیمیایی متان، بوتان، آمونیاک و فسفریک اسید به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟



۵۹-

نسبت تعداد اتم‌های اکسیژن به اتم‌های هیدروژن در استیک اسید کدام است؟

۲ (۲)

۱ (۱)

۰/۷۵ (۴)

۰/۵ (۳)

۶۰- فرمول شیمیایی ترکیب یونی حاصل از یون‌های Fe^{2+} با O^{2-} و Fe^{3+} با O^{3-} در کدام گزینه آمده است؟





آزمون ۲۱ آبان ۱۴۰۰
بیانیه آموزشی

«عمومی و پایه – دوازدهم هنرستان»

پروژه: آغاز نیمسال اول



- ریاضی ۱ - پودمان ۳
(معادله‌های درجه دوم)
صفحه‌های ۶۵ تا ۸۸
ریاضی ۳ - پودمان ۳
(کل مباحث)
صفحه‌های ۲ تا ۲۴

وقت پیشنهادی: ۳۰ دقیقه

ریاضی ۱

۶۱- زمین مستطیل شکل به مساحت 200 متر مربع را در نظر بگیرید، اگر طول زمین دو برابر عرض

آن باشد، طول و عرض زمین چقدر است؟

$$(2) 20,40 \text{ متر}$$

$$(1) 15,30 \text{ متر}$$

$$(4) 8,16 \text{ متر}$$

$$(3) 10,20 \text{ متر}$$

۶۲- کدام یک از روابط زیر خطی می‌باشد؟

(۱) طول قد انسان‌ها با سن آنها

(۲) طول ضلع یک مربع با محیط آن

(۳) نسبت افزایش مساحت مربع به افزایش طول ضلع آن

(۴) رابطه یک عدد حقیقی و مجدور آن

۶۳- اگر یکی از ریشه‌های معادله درجه دوم $x^2 - bx + 7 = 0$ برابر یک باشد، مقدار b و ریشه دوم معادله کدام است؟

$$x_2 = -7, b = -8 \quad (2)$$

$$x_2 = -7, b = 8 \quad (1)$$

$$x_2 = +7, b = 8 \quad (4)$$

$$x_2 = +7, b = -8 \quad (3)$$

۶۴- مقدار a و ریشه دوم در معادله درجه دوم $ax^3 + bx^2 + cx + d = 0$ کدام گزینه باشد، تا یکی از ریشه‌های معادله برابر ۱ باشد؟

$$a = 3, x_2 = \frac{-5}{3} \quad (2)$$

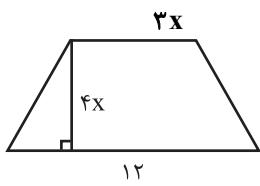
$$a = -3, x_2 = \frac{5}{3} \quad (1)$$

$$a = -3, x_2 = \frac{-5}{3} \quad (4)$$

$$a = 3, x_2 = \frac{5}{3} \quad (3)$$

ایران زیارت

۶۵- مساحت ذوزنقه متساوی الساقین 30 سانتی‌متر مربع است. مقدار x چند سانتی‌متر است؟



۱۲

$$5 \quad (2)$$

$$1 \quad (1)$$

$$8 \quad (4)$$

$$4 \quad (3)$$

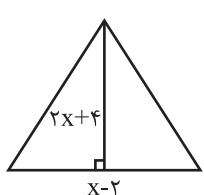
۶۶- اگر مساحت مثلث رو به رو 5 سانتی‌متر مربع باشد، مقدار x کدام گزینه است؟

$$1 \text{ سانتی‌متر}$$

$$2 \text{ سانتی‌متر}$$

$$4 \text{ سانتی‌متر}$$

$$3 \text{ سانتی‌متر}$$





آزمون ۲۱ آبان ۱۴۰۰
بنیادی آموزشی

«عمومی و پایه – دوازدهم هنرستان»

پروژه: آغاز نیمسال اول



-۶۷- اگر خط $y = ax + b$ نمودار منحنی به معادله $y = x^2$ را در نقاط A و B قطع کند و ریشه‌های معادله درجه دوم

$x^2 - ax - b = 0$ برابر ۱ و ۳ باشد، حاصل جمع عرض‌های نقاط A و B کدام است؟

۹ (۲)

۱۰ (۱)

۷ (۴)

۸ (۳)

-۶۸- مجموع دو عدد برابر ۷ و حاصل ضرب آنها برابر ۱۲ است. عدد بزرگتر کدام است؟

۲ (۲)

۵ (۱)

۴ (۴)

۳ (۳)

-۶۹- در مستطیلی طول ۲ واحد از عرض بیشتر است. مساحت این مستطیل تابعی از طول آن است. اگر متغیر طول مستطیل را

با L و تابع مساحت را با S نمایش دهیم، ضابطه تابع مساحت کدام است؟

$L^2 + 2L$ (۱)

$L^2 - 2L$ (۲)

$L^2 + L$ (۳)

$L^2 - 2$ (۴)

-۷۰- برای حل معادله درجه دوم $3x^3 - 2(x-1)(3x+1) = 0$ به روش هندسی، محل برخورد کدام دو نمودار را می‌توان به‌دست

آورد؟

ایران توسله

توشه‌ای برای موفقیت

$$y_2 = \frac{5}{3}x, y_1 = 2x \quad (1)$$

$$y_2 = \frac{5}{3}x + \frac{5}{3}, y_1 = x^2 \quad (2)$$

$$y_2 = 5x, y_1 = x^2 \quad (3)$$

$$y_2 = +5x, y_1 = -x^2 \quad (4)$$



آزمون ۲۱ آبان ۱۴۰۰
بنیادی آموزشی

«عمومی و پایه – دوازدهم هنرستان»

پروژه‌آغاز نیمسال اول



ریاضی ۳ (ویژه رشته‌های کامپیوتر – الکترونیک – مکانیک خودرو)

$$f(x) = \begin{cases} 4ax + 2 & ; \quad x < -2 \\ 2ax + b & ; \quad -2 \leq x \leq 2 \\ ax^3 + 3b & ; \quad x > 2 \end{cases}$$

اگر $-2 \leq x \leq 2$ کدام است؟

۱۲ (۲)

۱۱ (۱)

۱۵ (۴)

۱۳ (۳)

$$f(x) = \begin{cases} 3x^3 + 5x - 1 & ; \quad x \geq 1 \\ \cos(x\pi + \frac{\pi}{3}) & ; \quad x < 1 \end{cases}$$

اگر $x \geq 1$ کدام است؟

$-\frac{1}{2}$ (۲)

$\frac{1}{2}$ (۱)

$-\frac{\sqrt{3}}{2}$ (۴)

$\frac{\sqrt{3}}{2}$ (۳)

$$f(x) = \begin{cases} 3ax + 1 & ; \quad x \geq 1 \\ 2x^3 - 4 & ; \quad x \leq 1 \end{cases}$$

اگر $x \geq 1$ کدام است؟

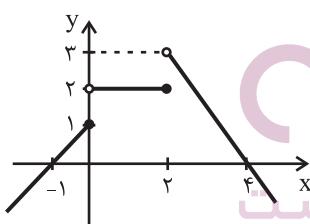
۱۰ (۲)

۹ (۱)

-13 (۴)

-11 (۳)

با توجه به نمودار تابع f مقدار $A = f(3) + f(2) + f(-\frac{1}{2})$ کدام است؟



ایران توشه
توشه‌ای برای موفقیت

۴ (۱)

$\frac{7}{2}$ (۲)

$\frac{9}{2}$ (۳)

۳ (۴)

۷۵- نمودار کدام دو تابع بر هم منطبق نیستند؟

$$\begin{cases} f(x) = \sin(x + \frac{\pi}{2}) \\ g(x) = \cos x \end{cases}$$

(۲)

$$\begin{cases} f(x) = \sin 4x \\ g(x) = 2 \sin 2x \cos 2x \end{cases}$$

(۱)

$$\begin{cases} f(x) = \sin(3\pi - x) \\ g(x) = \sin x \end{cases}$$

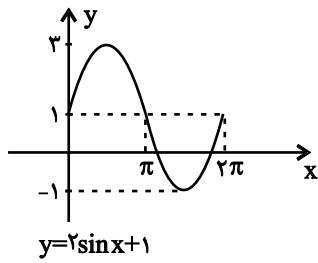
(۴)

$$\begin{cases} f(x) = \cos(x + \frac{3\pi}{2}) \\ g(x) = -\sin x \end{cases}$$

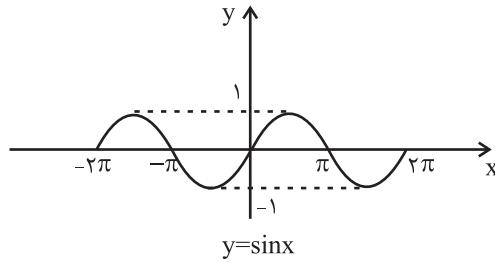
(۳)



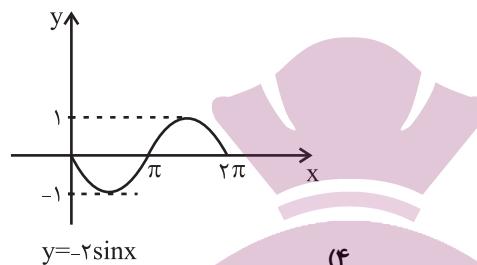
۷۶- در کدام گزینه نمودار درست رسم نشده است؟



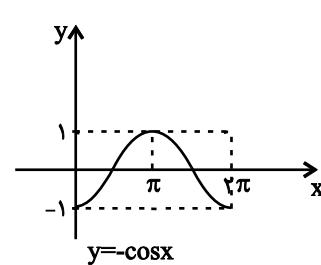
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

-۷۷- اگر $g(x) = 2\cos \frac{x}{\pi}$ و $f(x) = 4\sin(x + \frac{\pi}{6})$ کدام است؟

$2\sqrt{2} + \sqrt{3}$ (۴)

$2\sqrt{3} + \sqrt{2}$ (۳)

$3\sqrt{3}$ (۲)

$3\sqrt{2}$ (۱)

۷۸- کدام گزینه درست است؟

(۱) در نمودار $y = \sin 2x$ مقدار y به ازای $x = 2\pi - \frac{\pi}{3}$ و $x = \frac{\pi}{3}$ برابر است.

(۲) در نمودار $y = 2\sin x$ مقدار y به ازای $x = 2\pi + \frac{\pi}{6}$ و $x = \frac{\pi}{6}$ برابر است.

(۳) در نمودار $y = \cos x + 2$ مقدار y به ازای $x = \pi - \frac{\pi}{4}$ و $x = -\frac{\pi}{4}$ برابر است.

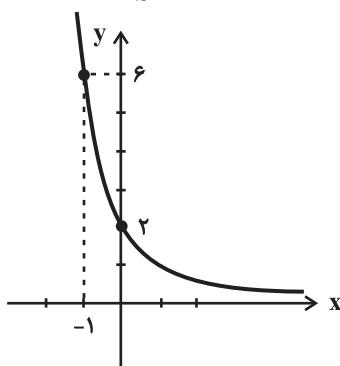
(۴) در نمودار $y = -2\cos x$ مقدار y به ازای $x = \pi + \frac{\pi}{4}$ و $x = \frac{\pi}{4}$ برابر است.

۷۹- تابع $y = 3 \times (\frac{1}{2})^x$ را در نظر بگیرید. حاصل عبارت $A = f(-1) + f(0) - f(1)$ برابر با کدام گزینه است؟

۱) $\frac{11}{2}$ (۲) $\frac{17}{2}$ (۳) $\frac{11}{2}$ (۴) $\frac{17}{2}$

(۱) $\frac{27}{2}$

۸۰- تابع نمایی $f(x) = ab^x$ را با دامنه \mathbb{R} در نظر بگیرید. نمودار این تابع به شکل زیر است. مقدار $\frac{a}{b}$ برابر با کدام گزینه است؟



(۱) -6

(۲) $\frac{1}{6}$

(۳) 6

(۴) $-\frac{1}{6}$



آزمون ۲۱ آبان ۱۴۰۰
بنیادی آموزی

«عمومی و پایه – دوازدهم هنرستان»

پروژه: آغاز نیمسال اول



الزامات محیط کار – پودمان ۲
(فناوری در محیط کار)
صفحه‌های ۵۸ تا ۴۷

اخلاق حرفه‌ای – پودمان ۱
(امانت‌داری)
صفحه‌های ۲۲ تا ۱

وقت پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

شاخصه‌های غیرفنی

«الزامات محیط کار»

۸۱- کدام گزینه جزء دلایل تغییر فناوری‌های تولیدی - خدماتی نبوذ است؟

۱) افزایش سادگی کار

۲) افزایش کیفیت تولید

۳) افزایش هزینه تولید

۴) افزایش سرعت تولید

۸۲- آفیس جزء کدام یک از فناوری‌های متداول در محیط کاری است؟

۱) اینترنت

۲) سیستم عامل

۳) نرم‌افزارهای طراحی

۴) نرم‌افزارهای اداری

۸۳- دانا برای کار به یک شرکت نرم‌افزاری مراجعه کرده است. در مصاحبه کاری متوجه می‌شود که اگر نتواند کار با نرم-افزارهای گرافیکی را فرا بگیرد، نمی‌تواند استخدام شود. به دانا مهلت داده‌اند تا روش کار با این نرم‌افزارها را بیاموزد. اولین کاری که دانا باید انجام دهد چیست؟

۱) مطالعه نشریات گرافیکی

۲) مشورت با افراد خبره در مورد روش‌های یادگیری

۳) جستجو در اینترنت

۴) مشاهده ویدئوهای آموزشی

۸۴- کاربرد اینترنت در محیط کار شامل کدام گزینه نمی‌شود؟

۱) ارسال، دریافت نامه و اطلاعات به صورت الکترونیکی

۲) آگاهی از آخرین فناوری‌های تولید شده مرتبط

۳) یافتن فروشگاه‌ها، شرکت‌ها، کارگاه‌ها و ... در محیط کار

۴) لذت بخش شدن کار

۸۵- کدام گزینه روند تغییرات فناوری در طی سال‌های گذشته تا به امروز را به ترتیب نشان می‌دهد؟

۱) تلگراف-ماشین تحریر-تلویزیون-کامپیوتر شخصی

۲) صندوق پستی-تلویزیون-اینترنت-تلفن همراه

۳) صندوق پستی-تلویزیون-تلفن همراه-اینترنت

۴) صندوق پستی-رادیو-کامپیوتر شخصی-تلویزیون



«اخلاق حرفه‌ای»

۸۶- کدام گزینه از اهداف امانتداری در تولید نمی‌باشد؟

۱) پرهیز زبانی و عملکردی از غلو و مبالغه در معاملات

۲) نشان دادن مدارک و استناد تولید به مشتری بعد از خرید

۳) به کارگیری استناد شفاف در نشان دادن عملکرد تولید از طریق مقایسه

۴) پذیرش کالاهای برگشت داده شده به دلیل نقص در کیفیت

۸۷- در صورتی که مراحل امانت داری رعایت نشود تعداد مشتریان . . . می‌شود، شکایت مشتریان . . . می‌شود و اعتبار

فروشنده . . . پیدا می‌کند.

۱) زیاد- کم- کاهش

۲) زیاد- زیاد- افزایش

۳) کم- زیاد- کاهش

۴) کم- کم- افزایش

۸۸- انواع امانتداری در اموال؛ شامل کدامیک از موارد زیر است؟

الف- نامه‌ها و پیغام‌ها

ب- اجناس و کالاهای

ج- اموال عمومی

د- محیط زیست

ه- اموال دیگران

۱) الف، ب، ج

۲) ب، ج، د

۳) الف، ب، د، ه

۴) الف، ب، ج، د

۸۹- کدامیک از گزینه‌های زیر سبب عدم حفظ اطلاعات شخصی مشتریان می‌شود؟

۱) کنکاش در اطلاعات مشتریان

۲) جمع‌آوری اطلاعات مشتریان

۳) ذخیره کردن اطلاعات مشتریان

۴) اشتراک گذاری اطلاعات مشتریان

۹۰- امانتداری از نظر قرآن در کدام گزینه به درستی ذکر شده است؟

۱) مادی

۲) معنوی

۳) مادی و معنوی

۴) دنیوی و اخروی



دفترچه سؤال

آزمون ۲۱ آبان ۱۴۰۰



دوازدهم هنرستان

شبکه و نرم افزار رایانه

Network & Computer Software

زمان کلیه: ۱۲۰ دقیقه

تعداد کل سؤال: ۸۰

نام درس	تعداد سؤال	شماره سوال	زمان پاسخ‌گویی
دانش فنی تخصصی	۱۰	از ۹۱ تا ۱۰۰	۱۵ دقیقه
نسب و نگهداری تجهیزات شبکه و سخت‌افزار	۱۰	از ۱۰۱ تا ۱۱۰	۱۵ دقیقه
تجارت الکترونیک و امنیت شبکه	۱۰	از ۱۱۱ تا ۱۲۰	۱۵ دقیقه
توسعه برنامه‌سازی و پایگاه داده	۱۰	از ۱۲۱ تا ۱۳۰	۱۵ دقیقه
پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی و طراحی وب	۱۰	از ۱۳۱ تا ۱۴۰	۱۵ دقیقه
دانش فنی پایه	۱۰	از ۱۴۱ تا ۱۵۰	۱۵ دقیقه
نصب و راهاندازی سیستم‌های رایانه‌ای	۱۰	از ۱۵۱ تا ۱۶۰	۱۵ دقیقه
تولید محتواهای الکترونیک و برنامه‌سازی	۱۰	از ۱۶۱ تا ۱۷۰	۱۵ دقیقه

گروه علمی

نام درس	طراحان (به ترتیب حروف الفبا)	مسئول درس	ویراستاران	مستندسازی و مطابقت با مصوبات
دانش فنی تخصصی	علی‌اصغر طالبی‌کناری - مصطفی میری لواسانی	نیلوفر وهنائی	بینتا خسروی غزل شفیعی	مدیر: مازیار شیروانی مقدم مسئول: فائزه پیریانی
نسب و نگهداری تجهیزات شبکه و سخت‌افزار	علی‌اصغر طالبی‌کناری - مصطفی میری لواسانی	نیلوفر وهنائی	بینتا خسروی غزل شفیعی	مدیر: مازیار شیروانی مقدم مسئول: فائزه پیریانی
تجارت الکترونیک و امنیت شبکه	علی‌اصغر طالبی‌کناری - مصطفی میری لواسانی - نیلوفر وهنائی	نیلوفر وهنائی	بینتا خسروی غزل شفیعی	مدیر: مازیار شیروانی مقدم مسئول: فائزه پیریانی
توسعه برنامه‌سازی و پایگاه داده	علی‌اصغر طالبی‌کناری - مصطفی میری لواسانی - نیلوفر وهنائی	نیلوفر وهنائی	بینتا خسروی غزل شفیعی	مدیر: مازیار شیروانی مقدم مسئول: فائزه پیریانی
پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی و طراحی وب	علی‌اصغر طالبی‌کناری - احمد گرجی‌نیا خلیلی - مصطفی میری لواسانی	نیلوفر وهنائی	بینتا خسروی غزل شفیعی	مدیر: مازیار شیروانی مقدم مسئول: فائزه پیریانی
دانش فنی پایه	علی‌اصغر طالبی‌کناری - احمد علیمی	نیلوفر وهنائی	بینتا خسروی غزل شفیعی	مدیر: مازیار شیروانی مقدم مسئول: فائزه پیریانی
نصب و راهاندازی سیستم‌های رایانه‌ای	احسان اکرمی - احمد گرجی‌نیا خلیلی	نیلوفر وهنائی	بینتا خسروی غزل شفیعی	مدیر: مازیار شیروانی مقدم مسئول: فائزه پیریانی
تولید محتواهای الکترونیک و برنامه‌سازی	احسان اکرمی - علی‌اصغر طالبی‌کناری - احمد گرجی‌نیا خلیلی	نیلوفر وهنائی	بینتا خسروی غزل شفیعی	مدیر: مازیار شیروانی مقدم مسئول: فائزه پیریانی

گروه فنی

محمد جعفر مفتاح	مدیر گروه هنرستان
(۱۳۷) (۰۲۱-۶۶۹۶۲۴۰۰)	مسئول دفترچه
فرزانه میرزا کاظم	حروف نگاری و صفحه‌آرایی
ندا اشرفی	ناظرات فنی چاپ
حمید محمدی	

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صیرا و فلسطین - پلاک ۹۳۳ - تلفن: ۰۱۶۶۴۳

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



دسته‌بندی و انتخاب شبکه

صفحه‌های ۱ تا ۲۲

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

دانش فنی تخصصی

۹۱- طبق تعریف شبکه و مزایای آن، کدام گزینه در شبکه‌های نظیر به نظر برقرار نیست؟

(۱) اشتراک منابع نرم‌افزاری و سخت‌افزاری

(۲) صرفه‌جویی در زمان و هزینه‌ها

(۳) ارتباط برخط

(۴) مدیریت و پشتیبانی مرکزی

۹۲- کدام گزینه درباره پهنای باند صحیح است؟

(۱) در علم رایانه به پایین‌ترین و بالاترین فرکانسی که یک رسانه برای انتقال اطلاعات استفاده می‌کند گفته می‌شود.

(۲) در علم مخابرات به معنی نزد ارسال اطلاعات در رسانه می‌باشد.

(۳) پهنای باند در کابلی که قادر است سیگنال‌هایی با فرکانس ۱۰۰۰ تا ۴۰۰۰ هرتز را عبور دهد برابر با ۳۰۰۰ هرتز می‌باشد.

(۴) به ظرفیت انتقال اطلاعات به وسیله رسانه در علم مخابرات گفته می‌شود.

۹۳- شرکت شیائومی جاروبرقی هوشمندی را طراحی کرده که به‌طور خودکار فضای منزل را جارو می‌کند و سپس در محل

اصلی‌اش قرار می‌گیرد. در این جاروبرقی برای جلوگیری از ایجاد اختلال در عملکرد سایر تجهیزات الکترونیکی منزل

کدام عامل ایجاد نویز باید کنترل شود؟

۱) حرارتی

۲) الکتری

۳) هم‌شنوایی

۴) گزینه ۲ و ۳

۹۴- در کدام همبندی از تجهیزات MAU استفاده می‌شود و افزودن رایانه در این همبندی چگونه صورت می‌گیرد؟ (به ترتیب

از راست به چپ)

(۱) ستاره‌ای، به سادگی امکان‌پذیر است.

(۲) حلقوی، به سادگی امکان‌پذیر نیست.

(۳) ستاره‌ای، به سادگی امکان‌پذیر نیست.

(۴) حلقوی، به سادگی امکان‌پذیر است.

۹۵- کدام قابلیت سیستم‌عامل سرور باعث می‌شود هنگام بروز خطا سیستم‌عامل از تجهیزات جایگزین استفاده کند و بدون

تأخیر به سرویس‌دهی ادامه دهد؟

Network Services (۱)

Fault Tolerance (۲)

Management Tools (۳)

Reliability & Stability (۴)



« شبکه و نرم افزار رایانه دوازدهم هنرستان »

آزمون ۲۱ آبان ۱۴۰۰ بنیاد آموزشی

پروژه: آغاز نیمسال اول



۹۶ - Workstation چیست؟

۱) رایانه‌ای است که خدماتی را به رایانه‌های دیگر شبکه ارائه می‌دهد.

۲) رایانه‌ای است که درخواست استفاده از منابع موجود در شبکه را دارد.

۳) تجهیزاتی است که ارتباط بین رایانه‌ها را فراهم می‌کند.

۴) رایانه‌ای است که سرویس‌های شبکه‌ای را به رایانه‌های متصل به شبکه ارائه می‌کند.

۹۷ - در هنگام اعلام نتایج کنکور، شما از طریق رایانه منزلتان به پایگاه داده سازمان سنجش متصل شده و نتیجه قبولی‌تان را مشاهده می‌کنید. این سیستم کدام نوع شبکه است؟

WAN - SB (۱)

LAN - SB (۲)

LAN - P2P (۳)

WAN - P2P (۴)

۹۸ - کدام نوع سیگنال می‌تواند برای ارسال بی‌سیم به کار رود؟

الف) الکتریکی ب) نوری ج) رادیویی

(۱) الف، ب

(۲) الف، ج

(۳) ب، ج

(۴) الف، ب، ج

۹۹ - کدام بخش کابل فیبرنوری سبب می‌شود که نور از محیط فیبرنوری خارج نشود؟

ایران‌لوجی

توشه‌ای برای موفقیت

(۱) غلاف

(۲) الیاف تقویتی

(۳) روکش بیرونی کابل

(۴) روکش

۱۰۰ - در پروتکل TCP، هنگام برقراری ارتباط در کدام مرحله، برقراری ارتباط مورد تأیید قرار می‌گیرد؟

(۱) ارسال بسته SYN توسط رایانه فرستنده

(۲) ارسال بسته SYN توسط رایانه گیرنده

(۳) ارسال بسته ACK توسط رایانه فرستنده

(۴) ارسال بسته ACK توسط رایانه گیرنده



نسب تجهیزات شبکه

صفحه‌های ۱ تا ۴۰

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

« شبکه و نرم افزار رایانه دوازدهم هنرستان »

آزمون ۲۱ آبان ۱۴۰۰

بنیاد آموزشی

پروژه: آغاز نیمسال اول



نصب و نگهداری تجهیزات شبکه و سخت افزار

۱۰۱- برای ساخت Patch Cord نیاز به چه تجهیزاتی می باشد؟

(۱) کابل TP، سوکت RJ45

(۲) کابل TP، کانکتور keystone

(۳) کابل TP، سوکت RJ45

(۴) کابل TP، کانکتور keystone

۱۰۲- در یک اداره می خواهند برای بالابردن امنیت از دوربین های تحت شبکه استفاده نمایند. این دوربین ها بدون وقفه حتی در زمان قطعی برق می بایست عملیات ضبط تصاویر را انجام دهند و در هارد سرور ذخیره نمایند. بدین منظور شما پیشنهاد کدام تجهیزات را برای راه اندازی می دهید؟

الف- دوربین با قابلیت PoE

ب- PoE Splitter

ج- UPS

د- سوییچ PoE

۴) الف، ج، د

۳) الف، ب، د

۲) ب، ج، د

۱) الف، ب، د

۱۰۳- در هنرستان می خواهیم دو شبکه سیمی متفاوت برای بخش اداری و آموزشی راه اندازی نماییم سپس آنها را به هم متصل کنیم. برای این منظور از چه تجهیزاتی استفاده می کنیم؟

الف) Managed Network Switches

ب) Unmanaged Network Switches

ج) Access Point

د) Router

۱) الف، ج

۱۰۴- RFP چیست؟

۳) الف، د

۲) ب، ج

۱) ب، د

۱) مجموعه ای از درخواست های کار فرما در خصوص یک سرویس خاص است.

۲) به فهرست تجهیزات که برای اجرای پروژه نیازمند هستیم، گفته می شود.

۳) به فهرست تجهیزات و لیست قیمت ها که برای اجرای پروژه نیازمند هستیم، گفته می شود.

۴) به زمان بندی کار در انجام پروژه گفته می شود.

۱۰۵- هنرآموزی از هنرجویان خواسته دستگاهی را معرفی کنند که اینترنت را بین رایانه ها به اشتراک بگذارد و مؤلفه های مدیریتی مثل موارد امنیتی را روی شبکه اعمال کند. پاسخ کدام هنرجو صحیح است؟

۲) مودم

۱) Access Point

۴) مسیریاب

۳) Managed Network Switches



« شبکه و نرم افزار رایانه دوازدهم هنرستان »

آزمون ۲۱ آبان ۱۴۰۰

بنیاد آموزشی

پروژه: آغاز نیمسال اول



- ۱۰۶- در تست کابل با استفاده از تستر Fluke ... با اتصال تستر به یک سر کابل، کل مسیر را تست کرد و برای اتصال کابل به کیستون از ... استفاده می شود. (به ترتیب از راست به چپ)

(۱) می توان - Patch tool

(۲) می توان - patch cord

(۳) نمی توان - Patch tool

(۴) نمی توان - patch cord

- ۱۰۷- پدر کوشا برای او توضیح داد که از آغاز تا پایان آماده سازی قرارداد پروژه چه مواردی را باید تهیه و بررسی کنند.

اولین مرحله از این موارد تهیه کدام گزینه است؟

(۱) WBS

(۲) RFP

(۳) LOP

(۴) LOM

MAC Address - ۱۰۸ چیست؟

- (۱) یک شناسه عددی ۱۲ رقمی مبنای ۱۶ است که توسط کارخانه سازنده کارت شبکه به صورت منحصر به فرد به آن اختصاص می یابد.

- (۲) یک شناسه عددی ۶ رقمی مبنای ۱۶ است که توسط کارخانه سازنده کارت شبکه به صورت منحصر به فرد آن اختصاص می یابد.

- (۳) یک شناسه عددی ۱۲ رقمی مبنای ۱۶ است که توسط سرور شبکه برای هر رایانه درون شبکه معرفی و اختصاص می یابد.

- (۴) یک شناسه عددی ۶ رقمی مبنای ۱۶ است که توسط سرور شبکه برای هر رایانه درون شبکه معرفی و اختصاص می یابد.

- ۱۰۹- در اتصال مستقیم دو رایانه به یکدیگر و در اتصال رایانه به شبکه بهتر است از چه کابلی استفاده شود؟ (به ترتیب از راست به چپ)

Straight – Xover (۱)

Xover – Straight (۲)

Xover – Xover (۳)

Straight – Straight (۴)

- ۱۱۰- کدام کانکتور وظیفه برقراری ارتباط بین کابل مسی شبکه با سایر تجهیزات شبکه نظیر رایانه را برعهده دارد؟

Box (۱)

Patch Cord (۲)

Trunk (۳)

Keystone (۴)



تجارت الکترونیک و امنیت شبکه

۱۱۱- پرسش کلیدی «این محصول به چه محصولات دیگری شباهت دارد؟» به کدام گزینه در تکنیک اسکمپر اشاره می‌کند؟

Modify (۲)

Substitute (۱)

Adapt or Adopt (۴)

Eliminate (۳)

۱۱۲- آقای حسینی برای دخترش زهرا می‌خواهد گوشی همراه خریداری کند. ایشان با دوستش آقای محمدی مشورت می‌کند. آقای محمدی از گوشی همراه هوشمندش که مربوط به برنده شرکت X است بسیار راضی است و این برنده را پیشنهاد می‌دهد. حال در مثال فوق آقای حسینی، زهرا، آقای محمدی چه نوع مشتری می‌باشند و نیز گوشی برنده X نیز به چه مورد اشاره می‌کند؟ (بهتر ترتیب از راست به چپ)

Want, Consumer, Customer (۱)

Want, Consumer, Customer (۲)

Demand, Customer, Consumer (۳)

Demand, Consumer, Customer (۴)

۱۱۳- فعالیت‌های کلیدی برای تمام گزینه‌های زیر ضروری است، به جز:

(۱) ارائه ارزش پیشنهادی

(۲) کسب درآمد

(۳) تعیین کanal توزیع

(۴) حفظ ارتباط با مشتری

۱۱۴- در کدام گزینه زیر مدل تجارت الکترونیک C2B است؟

(۱) فروش اینترنتی خودرو توسط شرکت سایپا

ایران توشه

تجارت الکترونیک

(۲) آقای حسینی فضای بوم‌گردی را به تورهای مسافرتی از طریق سایتها اجاره می‌دهد.

(۳) آقای محسنی کفش کوهنوردی کارکرده‌اش را از طریق سایت دیوار به فروش می‌رساند.

(۴) فروش تلویزیون هوشمند در سایت آمازون در آخرین تعطیلی سال.

۱۱۵- در کدام لحظه حقیقی، عملیات ارزیابی محصول انجام می‌شود؟

(۱) صفرم

(۲) اول

(۳) دوم

(۴) سوم



۱۱۶- در کدام مرحله ساخت کمینه محصول پذیرفتی (MVP)، باید خود را به جای مشتریانی گذاشت که قرار است از

تارنمای ما خرید کنند؟

- (۱) شناسایی و تحلیل رقبا
- (۲) تعریف هدف و مشتریان
- (۳) تهیه فهرست امکانات ضروری
- (۴) تعیین مسیر حرکت مشتری

۱۱۷- همه موارد زیر جزء معایب تجارت الکترونیک برای مشتریان است، بهجز:

- (۱) نبود تعامل شخصی
- (۲) نیاز مشتری به اینترنت
- (۳) هزینه‌های پنهان
- (۴) مسائل پرداختی و مالی

۱۱۸- در کدام نوع Host یا میزبان، هزینه اجاره هر دوره متفاوت و متناسب با میزان استفاده تارنما از منابع است؟

- (۱) میزبان با سرویس دهنده مجازی
- (۲) میزبان اختصاصی
- (۳) میزبان اشتراکی
- (۴) میزبان ابری

۱۱۹- امروزه برخی از تلفن‌های همراه به کمک شیوه بی‌سیم شارژ می‌شوند. این ایده به کدام کلیدواژه تکنیک اسکمپر اشاره دارد؟

ایران توشه

توشه‌ای برای موفقیت

Reverse (۱)

Modify (۲)

Adapt (۳)

Eliminate (۴)

۱۲۰- کدام نوع Host محبوب ترین و متداول‌ترین نوع آن است؟

- (۱) اشتراکی
- (۲) اختصاصی
- (۳) ابری
- (۴) میزبان با سرویس دهنده مجازی



« شبکه و نرم افزار رایانه دوازدهم هنرستان »

آزمون ۲۱ آبان ۱۴۰۰

بنیاد آموزشی



پروژه: آغاز نیمسال اول

توسعه برنامه سازی و پایگاه داده

۱۲۱- حاصل اجرای برنامه زیر چیست؟

مدیریت مجموعه داده
شایستگی کار با ساختار تکرار
صفحه های ۵۷ تا ۷۷
وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

```
int i;
for ( i = -2; i++ <= 10; i+=3)
    Console.WriteLine(i++ % 2 !=0 ? "Ok":"Well");
Console.WriteLine(i);
```

Ok
Well
Ok (۴
13

Well
Ok
Well (۳
13

Well
Ok
Well (۲
14

Ok
Well
Ok (۱
14

۱۲۲- خروجی برنامه زیر چیست؟

```
int a=2,b;
while (++a<5)
{
    for (b = 1; b < a; b++) ;
    Console.Write(b);
    Console.Write(a);
}
```

۱۲۳۱۲۳۴۱۲۳۴۵ (۱)

۱۲۳۱۲۳۴ (۲)

۳۳۴۴ (۳)

۳۳۴۴۵۵ (۴)

۱۲۳- با توجه به قطعه کد زیر خروجی کدام است؟

```
int n=5;
for (int i=1;i<=5; )
{
    Console.Write(n);
    i++;
}
```

۱۲۳۴۵ (۱)

۵۵۵۵۵ (۲)

۱۲۳ (۳)

(۴) خطأ

۱۲۴- در یک آزمون عملی قطعه کد زیر نوشته شده است و هنرجویان باید خروجی را به دست آورند. پاسخ صحیح کدام است؟

```
int i=0;
for (int i=1;i>10;i+=2);
Console.Write(i);
```

(۱) صفر

۱۱ (۲)

اعداد فرد یک رقمی (۳)

(۴) خطأ

۱۲۵- خروجی تکه برنامه زیر کدام است؟

(۱) اعداد ۱۰ تا ۱۵

(۲) اعداد ۱۲، ۱۰ و ۱۴

(۳) اعداد ۱۰ تا ۱۴

(۴) خطأ



```
for (;;)
{
    Console.ForegroundColor = ConsoleColor.Cyan;
    Console.WriteLine ("Iran");
}
```

۱۲۶- حاصل اجرای برنامه زیر کدام است؟

(۱) Iran یک بار چاپ می شود.

(۲) هیچ چیز چاپ نخواهد شد.

(۳) پیغام خطای صادر می شود.

(۴) دائماً چاپ می شود.

```
int i=1;
for (int k=20;k>10;k--)
if (k<=15) break;
while (k>++i){
    Console.WriteLine (i++);
}
```

۱۲۷- خروجی برنامه زیر چیست؟

(۱) چاپ اعداد زوج ۲ تا ۲۰

(۲) چاپ اعداد زوج ۲ تا ۱۲

(۳) چاپ اعداد زوج ۲ تا ۱۸

(۴) چاپ اعداد زوج ۲ تا ۱۶

```
for (char i='d' ; i>='b' ;i--)
    Console.WriteLine ("{}>{},i , --i);
```

۱۲۸- عملکرد برنامه زیر چیست؟

```
int s=0;
for (int i=-5;i<=5;i+=3)
s+=(i%3==0)?i+5:i+3;
Console.Write(s);
```

(۴) خطای دهد

d > c
b > a

true
true
true

d > c
c > b
b > a

۱۲۹- خروجی تکه برنامه زیر چیست؟

۱۰(۱)

۱۱(۲)

۲۴(۳)

۵(۴)

```
int i;
for(i=-10;i<=10;i++)
if(i%3==i%2&&i%3!=0)
{
    Console.Write(i);
    break;
}
```

۱۳۰- خروجی قطعه برنامه مقابل چیست؟

-7(۱)

-7 -1 1 7 (۲)

-6 0 6(۳)

-6 (۴)



طراحی صفحات وب ایستا
شایستگی ایجاد صفحات وب ایستا

صفحه‌های ۶۱ تا ۱۰۷
وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

« شبکه و نرم افزار رایانه دوازدهم هنرستان »

آزمون ۲۱ آبان ۱۴۰۰ بیانیه آموزشی



پروژه: آغاز نیمسال اول

پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی و طراحی وب

۱۳۱- آقای حسینی در زمینه بورس فعالیت می‌کند. او از علی می‌خواهد تنظیماتی در مرورگر فایر فاکس او انجام دهد تا همیشه دو سایت مهم www.codal.ir و www.tsetmc.com به صورت پیش‌فرض برای او نمایش داده شود. به نظر شما علی در کادر home page چه عبارتی باید درج کند؟

www.tsetmc.com | www.codal.ir (۱)

www.tsetmc.com + www.codal.ir (۲)

www.codal.ir ; www.tsetmc.com (۳)

www.tsetmc.com , www.codal.ir (۴)

۱۳۲- پوریا می‌خواهد یک سایت فارسی برای معرفی محصولات فروشگاه پدرش ایجاد کند. همه گزینه‌های زیر درباره تنظیمات وب‌سایت او صحیح بیان شده است، به جزء:

(۱) برای فراهم کردن مشاهده متن فارسی، خصوصیت charset عنصر meta را برابر با utf-8 قرار می‌دهیم.

(۲) برای تعیین زبان فارسی، مقدار Fa-IR را برای صفت html عنصر Lang قرار می‌دهیم.

(۳) از صفت text body برای تعیین رنگ پیش‌فرض متن درون صفحات وب استفاده می‌شود.

(۴) برای تعیین جهت متن به صورت راست چین، خصوصیت dir عنصر html را برابر با rtl قرار می‌دهیم.

۱۳۳- در صورتی که بخواهیم برای کدی که به صورت <h3 class='title'></h3> تعریف شده است، تنظیمات مربوط به نام و اندازه قلم را با استفاده از فناوری css انجام دهیم، از کدام یک از گزینه‌های زیر می‌توانیم استفاده کنیم؟

```
h3{
  face= Verdana, "Courier New";
  size=12pt;
}
```

(۱)

```
h3#title {
  face: Verdana, Courier New
  size:12pt;
}
```

(۲)

```
.title{
  font-face: Verdana, "Courier New";
  font-size:200%;
}
```

(۳)

```
.title{
  font-face= Verdana, Courier New;
  font-size=12px;
}
```

(۴)



۱۳۴- بخشی از کدهای html5 به صورت زیر است، کدام یک از گزینه‌های زیر درباره این کدها صحیح است؟

```
<div id="layout">
<header>
<nav></nav>
</header>
<div id="wrapper">
<aside></aside>
<section>
<article></article>
</section>
</div>
<footer></footer>
</div>
```

- ۱) از عنصر aside برای ایجاد ستون‌های کناری استفاده می‌شود.
- ۲) از عنصر nav برای ایجاد قسمت سرصفحه استفاده می‌شود.
- ۳) از عنصر header برای ایجاد قسمت پانوشه استفاده می‌شود.
- ۴) از عنصر article برای ایجاد بخش‌های کنترلی استفاده می‌شود.

۱۳۵- در پنجره تنظیمات نرم افزار Dreamweaver گزینه‌های Appearance(html) و Text, Background و links چه کاربردی دارند؟ (به ترتیب از راست به چپ)

- ۱) تصویر زمینه، نام قلم متن، رنگ پیوندها
- ۲) رنگ زمینه، رنگ متن، رنگ پیوندها
- ۳) تصویر زمینه، رنگ متن، رنگ پیوندها
- ۴) رنگ زمینه، نام قلم متن، نام قلم پیوندها

۱۳۶- به پروندهای که در آن اطلاعاتی درباره تارنمایی که از آن بازدید شده است قرار دارد و روی سیستم کاربر ذخیره شده است، چه می‌گویند؟

History (۴)	Default Browser (۳)	cookie (۲)	Bookmark (۱)
-------------	---------------------	------------	--------------

۱۳۷- در هنگام جستجوی تصاویر در گوگل، تمام شیوه‌های زیر را می‌توان در نظر گرفت، به جز:

- ۱) جستجوی تصاویر براساس ترکیب رنگ‌شان
- ۲) جستجوی تصاویر براساس نوع شان
- ۳) جستجوی تصاویر براساس زمان بارگذاری شان
- ۴) جستجوی تصاویر براساس شخص

۱۳۸- کدام گزینه جزو مزایای اصلی تارنمای پویا نمی‌باشد؟

- ۱) وجود پنل مدیریت
- ۲) به روزرسانی آسان
- ۳) روند طراحی و توسعه کوتاه‌تر
- ۴) امکان سفارشی‌سازی

۱۳۹- سبک‌های جدیدی برای طراحی قالب صفحات وب وجود دارد. در کدام روش معمولاً نویسه‌های بزرگ انتخاب می‌شود و ارائه اطلاعات به کاربر نسبت به گرافیک تارنمای اولویت قرار دارد؟

One Page Design (۲)	Flat Design (۱)
---------------------	-----------------

Animated Design (۴)	Responsive Design (۳)
---------------------	-----------------------

۱۴۰- در بخشی از صفحه وب دستورات زیر مشاهده می‌شود. از کدام روش استایل شیت استفاده شده است؟

```
<style type="text/css">
h1{color:green;}
</style>
```

- External (۱)
- Internal (۲)
- Inline (۳)
- Outline (۴)



حل مسئله (الگوریتم و فلوچارت)
حل مسئله و ... الگوریتم

صفحه‌های ۳۳ تا ۴۷

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

« شبکه و نرم افزار رایانه دوازدهم هنرستان »

آزمون ۲۱ آبان ۱۴۰۰ بنیاد آموزشی

پروژه: آغاز نیمسال اول



دانش فنی پایه

۱۴۱- در مسئله حدس کولاتز، کدام گزینه اگر به عنوان عدد شروع باشد زودتر به عدد یک می‌رسیم؟

(۱) عدد ورودی ۴۰ باشد.

(۲) عدد ورودی ۳۰ باشد.

۱۴۲- می‌خواهیم از بین سه دونده سریع ترین فرد را اعلام نماییم. امیر الگوریتمی را نوشته است که به کمک سه شرط این عمل را انجام می‌دهد. رضا پس از بررسی الگوریتم امیر، آن را با دو شرط نوشته است. عملکرد رضا به کدام گام از مراحل حل مسئله به روش پولیا اشاره دارد؟

(۱) چهارم

(۲) سوم

(۳) دوم

(۴) اول

۱۴۳- در بارش فکری، هر چه تمرکز بر کمیت ایده‌ها بیشتر باشد، ...

(۱) سردرگمی افراد گروه بیشتر می‌شود.

(۲) احتمال رسیدن به راه حل مطمئن کاهش می‌یابد.

(۳) پالایش ایده‌ها غیرممکن خواهد شد.

(۴) احتمال دست یافتن به راه حل اساسی و مناسب بیشتر است.

۱۴۴- برای مسئله زیر الگوریتم زیر را نوشته‌ایم. در این الگوریتم چند مشکل وجود دارد؟

«یک کشاورز می‌خواهد یک روباه، یک غاز و یک کیسه لوبيا را از یک طرف رودخانه به طرف دیگر رودخانه ببرد، ولی قایق او فقط برای خودش و یکی از آنها جا دارد. اگر روباه و غاز تنها باشند، روباه غاز را خواهد خورد و اگر غاز و لوبيا تنها باشند، غاز لوبيا را خواهد خورد.»

۱- غاز را با خود به آن طرف می‌برد و خالی برمی‌گردد.

۲- روباه را به آن طرف می‌برد و غاز را برمی‌گرداند.

۳- لوبيا را به آن طرف می‌برد و خالی برمی‌گردد.

۴- غاز را به آن طرف می‌برد.

(۱) یک

(۲) دو

(۳) سه

(۴) چهار

۱۴۵- توضیح زیر مربوط به کدام قاعدة اساسی در بارش فکری است؟

«گاهی ایده‌های غیرعادی و عجیب باعث می‌شود مسئله از زاویه دیگری دیده شود.»

(۱) تمرکز بر کمیت

(۲) قضاوت ممنوع

(۳) ارائه ایده‌های جسورانه

(۴) ترکیب و بهبود ایده‌ها

۱۴۶- در گام اول نوشنن الگوریتم، کدام مورد بررسی می‌شود؟

(۱) خروجی‌ها کدام‌اند؟

(۲) ورودی‌ها کدام‌اند؟

(۳) ارتباط ورودی‌ها با خروجی‌ها چیست؟

(۴) شروط الگوریتم چیست؟



« شبکه و نرم افزار رایانه دوازدهم هنرستان »

آزمون ۲۱ آبان ۱۴۰۰ بیانیه آموزشی

پروژه: آغاز نیمسال اول



۱۴۷ - عملکرد الگوریتم زیر کدام است؟

(۱) شروع

(۲) عدد A را از ورودی دریافت کن

(۳) عدد B را از ورودی دریافت کن

(۴) حاصل A+B را در A قرار بده

(۵) حاصل A-B را در B قرار بده

(۶) حاصل A-B را در A قرار بده

(۷) را چاپ کن

(۸) پایان

(۹) A را به توان B می‌رساند.

(۱۰) چاپ مجموع متغیرهای A و B

(۱۱) جابه‌جایی مقادیر متغیرهای A و B

(۱۲) چاپ تفاضل متغیرهای A و B

۱۴۸ - دانا در بخشی از پروژه خود، از الگوریتم زیر استفاده کرده است. این الگوریتم چه عملی را انجام می‌دهد؟

۱- شروع

A← (-15)-۲

C← 3-۳

B← (-2)-۴

A-۵ را چاپ کن

A=A+C-۶

۲- اگر A < B برو به مرحله ۵ در غیر این صورت برو به مرحله ۸

-پایان

۳- چاپ مضارب ۳ از ۱۵- تا ۱۵-

۴- چاپ جمع اعداد ۱۵- تا ۲-

۵- در کدام مرحله حل مسئله به روش پولیا، برای توسعه الگوریتم تلاش می‌شود؟

(۱) بازنگری

(۲) طراحی نقشه

(۳) شناخت یا فهمیدن مسئله

۶- کلاسی با ۲۰ هنرجو رادر نظر بگیرید. اگر هنرآموز عدد ۶ را صدا بزنند، با توجه به روش حدس کولاتز، چندمین هنرجو

باید برای پاسخگویی به پای تخته حاضر شود؟

(۱) ۷ (۲)

(۳) ۸

(۴) ۶

(۵) ۹



نصب و راه اندازی سیستم های رایانه ای

کاربری سیستم عامل

شایستگی کار با نرم افزارهای جانبی
سیستم عامل و نصب نرم افزار
صفحه های ۵۱ تا ۷۵

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

۱۵۱- فایل متنی در نرم افزار notepad ایجاد کرده ایم. در صورتی که بخواهیم فایل ایجاد شده را با دادن حاشیه مناسب چاپ کنیم، از چه پنجره ای و چه گزینه ای استفاده کنیم؟

(۱) پنجره Print و قسمت Margins

(۲) پنجره Orientation و قسمت Page Setup

(۳) پنجره Print و قسمت Orientation

(۴) پنجره Page Setup و قسمت Margins

۱۵۲- در صورتی که یک فایل صوتی یکسان با پسوند های زیر وجود داشته باشد، کدام یک حجم بالاتری خواهد داشت؟

AMR (۱)

MP3 (۲)

WAV (۳)

M4A (۴)

۱۵۳- در صورتی که بخواهیم یادداشت های یادآور ایجاد کنیم، از کدام یک از نرم افزارهای زیر استفاده می کنیم؟

Notepad (۱)

Sticky Notes (۲)

Alarm & Clock (۳)

Skype (۴)

۱۵۴- در مفاهیم مرتبط با لوح نوری، منظور از روش stampery چیست؟

(۱) فناوری ضبط در مقیاس بالا

(۲) فناوری ضبط بر روی لوح سوخته

(۳) فناوری ضبط بر روی دو طرف لوح نوری

(۴) فناوری ضبط با استفاده از نرم افزار nero



۱۵۵- در نرم افزارهای portable تنظیم های مورد نیاز این نرم افزارها در چه مکانی قرار می گیرند؟

(۱) بر روی سیستم عامل قرار می گیرد.

(۲) در قالب پروندهایی در کنار پرونده اجرایی عرضه می شود.

(۳) در درایو C پوشه Program Files قرار می گیرد.

(۴) در مکان های مختلفی که عملیات setup انجام می شود قرار می گیرد.

۱۵۶- کدام عمل حفاظتی موجب می شود سیستم عامل اجازه هر گونه دسترسی به پرونده یا فعالیت پرونده را سلب کند؟

delete (۱)

allow (۲)

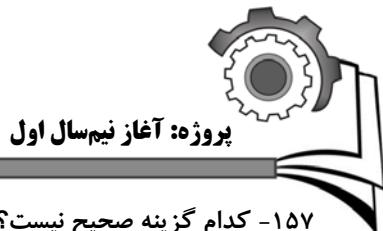
clean (۳)

quarantine (۴)



« شبکه و نرم افزار رایانه دوازدهم هنرستان »

آزمون ۲۱ آبان ۱۴۰۰ بیانیه آموزشی



۱۵۷ - کدام گزینه صحیح نیست؟

- ۱) عمل نصب یک برنامه install یا setup می شود که این گزینه بیشتر جهت آماده سازی و انجام تنظیمات خاص مورد استفاده قرار می گیرد.
- ۲) Malware ها برنامه های کوچکی اند که به قصد تخریب یا جاسوسی تولید می شوند که به سه دسته کلی تقسیم می شوند.
- ۳) تروجان یک نوع از بدافزارهاست.
- ۴) علاوه بر نرم افزار امنیتی ویندوز ۱۰ که همراه با نصب ویندوز ۱۰ بروی سیستم نصب می گردد بهتر است ابزار محافظتی دیگری برای تکمیل آن نصب شود.

۱۵۸ - درباره برنامه Notepad چند مورد از موارد زیر صحیح می باشد؟

- (a) مسیر دسترسی به این نرم افزار All apps > Windows Accessories > Notepad می باشد.
 - (b) قالب ذخیره سازی پرونده docx است.
 - (c) جزء ساده ترین ویرایشگر متنی است که تنها قابلیت ایجاد و ذخیره پرونده متنی را دارد و برای بازیابی و چاپ پرونده باید از ویرایشگرهای حرفه ای تر استفاده کرد.
 - (d) برای ذخیره پرونده حاوی حروف فارسی از کادر Save As گزینه Unicode را انتخاب می کنیم.
 - (e) تنها ویرایشگر متنی است که همراه با سیستم عامل نصب می شود.
- ۱) ۲ مورد
 - ۲) ۳ مورد
 - ۳) ۴ مورد
 - ۴) ۱ مورد

۱۵۹ - آقای احمدی می خواهد تصاویری برای اهداف زیر تهیه کند. پیشنهاد شما استفاده از چه نوع قالب ذخیره سازی است؟

ابزارهای توسعه توشهای برای موفقیت

- (۱) bmp – jpg
- (۲) jpg – gif
- (۳) png – gif
- (۴) gif – png

۱۶۰ - کدام یک از قالب ها برای فیلم های ویدیویی کم حجم مناسب اینترنت، استفاده می شود؟

- MP4 (۱)
- MOV (۲)
- FLV (۳)
- MPEG (۴)



طراحی محتوای الکترونیک

شایستگی سازنده‌نویسی،
تصویربرداری و کلیپ سازی
صفحه‌های ۶۹ تا ۹۳

وقت پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

تولید محتوای الکترونیک و برنامه‌سازی

- ۱۶۱- در نرم افزار Excel می‌خواهیم از بخش‌های مشخص شده از زبانه Home عکس برداری نماییم. بدین منظور از کدام گزینه بخش Selection عمل می‌کنیم تا امکان انتخاب چندین ناحیه را داشته باشیم؟



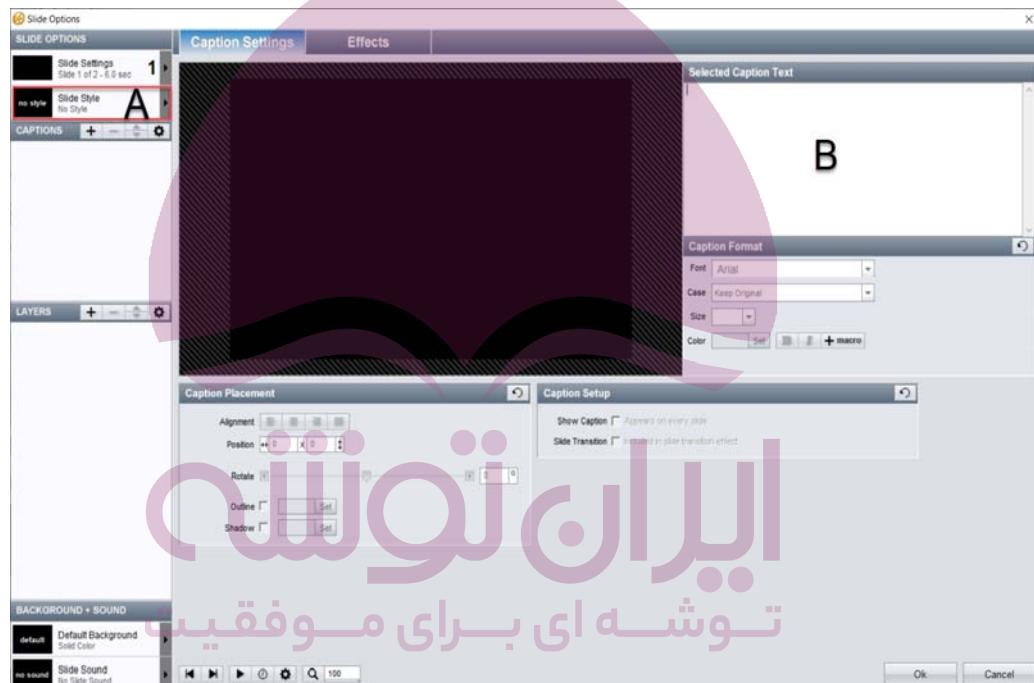
Region (۱)

Window (۲)

Scrolling Window (۳)

Advanced (۴)

- ۱۶۲- در کادر زیر بخش‌های مشخص شده A و B برای تنظیم چه گزینه‌ای می‌باشد؟ (به ترتیب از راست به چپ)



(۱) تنظیمات اسلاید، محل تایپ متن عنوان

(۲) تنظیمات جلوه اسلاید، محل تایپ متن عنوان

(۳) تنظیمات اسلاید، تنظیم رنگ زمینه اسلاید

(۴) تنظیمات جلوه اسلاید، تنظیم رنگ زمینه اسلاید



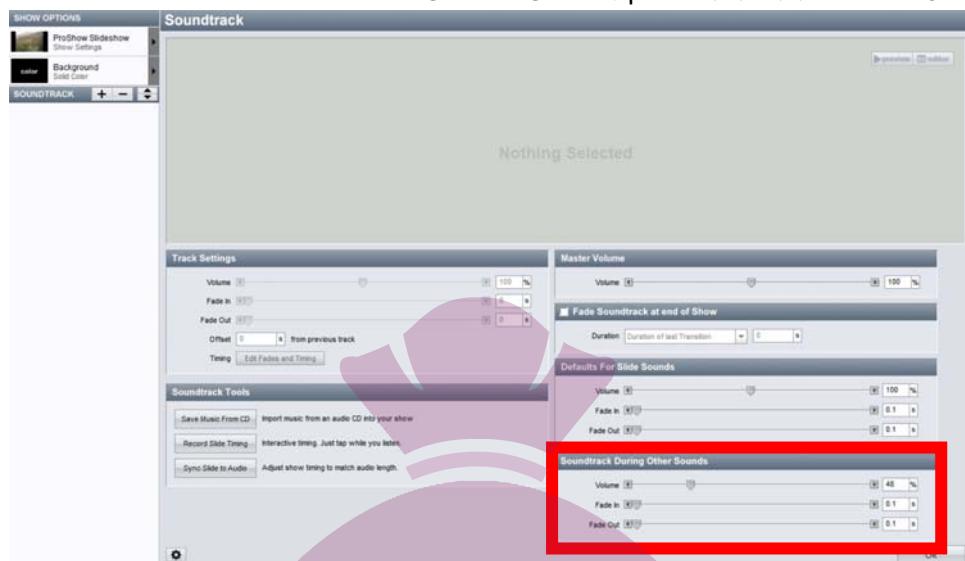
« شبکه و نرم افزار رایانه دوازدهم هنرستان »

آزمون ۲۱ آبان ۱۴۰۰ بیانیه آموزشی

پروژه: آغاز نیمسال اول



۱۶۳- بخش مشخص شده در تصویر زیر برای تنظیم چه بخشی به کار می رود؟



۲) تنظیمات پیش‌فرض برای صدای اسلاید

۱) تنظیمات صدای زمینه نسبت به صدای اسلاید

۴) تنظیمات اصلی صدای زمینه

۳) محوشدگی صدای اسلاید در انتهای هر نمایش

۱۶۴- می‌خواهیم از پروژه خروجی تهیه کنیم تا در تبلت نمایش یابد. کدام شیوه خروجی برای این منظور مناسب است؟ همچنین برای نمایش فیلم در تلویزیون دیجیتالی کابلی، از کدام قالب استفاده می‌کنید؟ (به ترتیب از راست به چپ)

Mpeg-1 .Play on Your TV (۲)

Mpeg-1 .Create Video For Anywhere (۱)

Mpeg-2 .Play on Your TV (۴)

Mpeg-2 .Create Video For Anywhere (۳)

FLV (۴)

Mpeg-4 (۳)

Mpeg-2 (۲)

Mpeg-1 (۱)

FLV (۴)

Mpeg-4 (۳)

Mpeg-2 (۲)

Mpeg-1 (۱)

Timeline (۴)

Volume (۳)

SoundTrack (۲)

Sync Slide Time (۱)

۱۶۵- کدام قالب ویدئو معمولاً برای Video CD استفاده می‌شود؟
۱) FLV (۴) ۲) Mpeg-4 (۳) ۳) Mpeg-2 (۲) ۴) Mpeg-1 (۱)

۱۶۶- کدام قالب ویدئویی بیشتر مورد استفاده در وب است؟

FLV (۴)

Mpeg-4 (۳)

Mpeg-2 (۲)

Mpeg-1 (۱)

۱۶۷- کدام گزینه در نرم افزار ProShow باعث می‌شود تا صدا و تصویر اسلایدها همزمان شوند؟

Volume (۳)

SoundTrack (۲)

Sync Slide Time (۱)

۱۶۸- کدام گزینه غلط است؟
۱) با تعیین مقدار برحسب ثانیه در قسمت Offset در بخش Slide Timing. مدت زمان تاخیر پخش صدای اسلاید تعیین می‌شود.
۲) در ProShow دو نوع جلوه وجود دارد.

۳) قالب FLV به وسیله نرم افزار Flash Player قابل پخش است.

۴) در قسمت Flowchart (۴) Scenario (۳) Intro (۲) Interactivity (۱) در قسمت **Edit fades and timing**، دستگیره **Fade in** ناحیه صدای از زیاد به کم و **Fade out** ناحیه صدای از کم به زیاد را تنظیم می‌نماید.

۱۶۹- به قابلیت کنترل عناصر موجود در یک چندرسانه‌ای که باعث ارتباط کاربر با نرم افزار شده و یک فرایند ارتباطی دو طرفه را فراهم می‌کند، چه می‌گویند؟

Flowchart (۴)

Scenario (۳)

Intro (۲)

Interactivity (۱)

۱۷۰- میزان Resolution عکس‌های مورد استفاده در نرم افزارهای چندرسانه‌ای روی چه عددی تنظیم می‌شود؟
۱) 96dpi (۴) ۲) 600px (۳) ۳) 96px (۲) ۴) 600dpi (۱)



« شبکه و نرم افزار رایانه دوازدهم هنرستان »

آزمون ۲۱ آبان ۱۴۰۰ بنیاد آموزشی

پروژه: آغاز نیمسال اول



مجموعه کتاب‌های کنکور هنرستان

رشته	نام کتاب	وضعیت چاپ - قیمت
مشترک برای همه رشته‌ها	زرد ۱۰ کنکور عمومی، پایه و شایستگی‌های غیرفنی هنرستان	۳۵۰۰۰
	آبی پیمانه‌ای شایستگی‌های غیرفنی کنکور هنرستان	در دست چاپ
	آبی پیمانه‌ای دروس عمومی کنکور هنرستان	در دست چاپ
	آبی پیمانه‌ای علوم پایه کنکور هنرستان	در دست چاپ
حسابداری	زرد ۱۰ کنکور رشته حسابداری هنرستان	۳۵۰۰۰
	آبی پیمانه‌ای حسابداری کنکور هنرستان (پایه دوازدهم)	۴۵۰۰۰
	آبی پیمانه‌ای حسابداری کنکور هنرستان (پایه دهم و یازدهم)	در دست چاپ
کامپیوتر	زرد ۱۰ کنکور رشته کامپیوتر هنرستان	۳۵۰۰۰
	آبی پیمانه‌ای شبکه و نرم افزار رایانه کنکور هنرستان (پایه دوازدهم)	۴۲۰۰۰
	آبی پیمانه‌ای شبکه و نرم افزار رایانه کنکور هنرستان (پایه دهم و یازدهم)	در دست چاپ
الکترونیک	زرد ۱۰ کنکور رشته الکترونیک هنرستان	۲۵۰۰۰
	آبی پیمانه‌ای الکترونیک کنکور هنرستان (پایه دوازدهم)	۵۹۰۰۰
	آبی پیمانه‌ای الکترونیک کنکور هنرستان (پایه دهم و یازدهم)	در دست چاپ
تریبیت بدنی	زرد ۱۰ کنکور رشته تربیت بدنی هنرستان	زرد ۱۰ کنکور رشته تربیت بدنی هنرستان
	آبی پیمانه‌ای تربیت بدنی کنکور هنرستان (پایه دوازدهم)	۳۳۰۰۰
	آبی پیمانه‌ای تربیت بدنی کنکور هنرستان (پایه دهم و یازدهم)	در دست چاپ
گرافیک	زرد ۱۰ کنکور رشته گرافیک هنرستان	۲۵۰۰۰
	آبی پیمانه‌ای گرافیک کنکور هنرستان (پایه دوازدهم)	۳۵۰۰۰
	آبی پیمانه‌ای گرافیک کنکور هنرستان (پایه دهم و یازدهم)	۶۵۰۰۰
نقشه‌کشی معماری	زرد ۱۰ کنکور رشته نقشه‌کشی معماری هنرستان	۴۰۰۰۰
	آبی پیمانه‌ای نقشه‌کشی معماری کنکور هنرستان (پایه دوازدهم)	۳۰۰۰۰
	آبی پیمانه‌ای نقشه‌کشی معماری کنکور هنرستان (پایه دهم و یازدهم)	در دست چاپ
مکانیک خودرو	زرد ۱۰ کنکور رشته مکانیک خودرو هنرستان	۳۸۰۰۰
	آبی پیمانه‌ای مکانیک خودرو کنکور هنرستان (پایه دوازدهم)	در دست چاپ
تأسیسات مکانیکی	زرد ۱۰ کنکور رشته تأسیسات مکانیکی هنرستان	زرد ۱۰ کنکور رشته تأسیسات مکانیکی هنرستان
	آبی پیمانه‌ای تأسیسات مکانیکی کنکور هنرستان (پایه دوازدهم)	در دست چاپ