

سؤالات کنکور فنی ۱۴۰۲ - صبح جمعه ۱۴۰۲/۶/۳

رشته شبکه و نرم افزار رایانه

(درس‌های شایستگی‌های فنی از شماره ۹۶ تا شماره ۱۶۰ دفترچه کنکور)

دانش فنی پایه

۱- علی برای مغازه کتاب‌فروشی پدرش یک برنامه نوشته است که سود فروش ماهیانه را محاسبه می‌کند. برای محاسبه سود و مقایسه سود ماهیانه، کدام بخش از واحد پردازش مرکزی درگیر می‌شود؟

CU ④

Register ③

Cach ②

ALU ①

۲- جشن پایان سال در سالن اجتماعات مدرسه که ظرفیت ۵۰ نفر را دارد، برگزار می‌گردد. برای هر صندلی یک کد به صورت تصادفی بین ۱۰۰ تا ۴۰۰ در نظر گرفته شده است. کدها تکراری نیستند. امکان دارد ظرفیت سالن تکمیل نشود. قرار است براساس شجبه کد زیر، لیست مرتب شده و یک نفر به عنوان برنده قرعه کشی اعلام گردد.

تعداد اعضای آرایه: N

1. For (i=N-1 to 0)

2. For (j=0 to i-1)

If(List[j] > List[j+1])

Temp = List[j]

List[j] = List[j+1]

List[j+1] = Temp

3. M = Round(N/3, 0)

4. Output (List[M])



«کنکور کامپیوتر»

جامع‌ترین و کامل‌ترین کتاب کنکور فنی رشته شبکه و نرم‌افزار رایانه

بخش اول: ۱۲ صفحه مطالب مشاوره‌ای

بخش دوم تا نهم: شامل تست‌های ۸ کتاب تخصصی

بخش دهم: سؤالات ۵ دوره کنکور فنی سال‌های ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۲

اگر ورودی اولیه به صورت زیر باشد، کدام مورد خروجی الگوریتم بالا را نشان می‌دهد؟

List:

259	400	178	307
-----	-----	-----	-----

② لیست مرتب‌شده صعودی، نمایش عدد ۲۵۹

① لیست مرتب‌شده نزولی، نمایش عدد ۲۵۹

④ لیست مرتب‌شده نزولی، نمایش عدد ۱۷۸

③ لیست مرتب‌شده صعودی، نمایش عدد ۱۷۸

۳- علی می‌خواهد با استفاده از یک مدار ساده 0 و 1، سیستم بررسی وضعیت درب ماشین را شبیه‌سازی کند. (0 نشانه باز بودن درب و 1 نشانه بسته بودن درب است). اگر علی چهار بار، برای چهار ماشین این آزمایش را انجام دهد و نتیجه آن، اعداد زیر به صورت هگزادسیمال باشد، کدام مورد، مجموع تعداد درب‌های باز و بسته را در چهار آزمایش مشخص می‌کند؟

آزمایش چهارم: 1010

آزمایش سوم: FF1B

آزمایش دوم: 459F

آزمایش اول: AB12

② ۳۱ درب بسته، ۳۳ درب باز

① ۳۴ درب بسته، ۳۰ درب باز

④ ۳۳ درب بسته، ۳۱ درب باز

③ ۳۰ درب بسته، ۳۴ درب باز

۴- پدر کوشا احساس می‌کند سیستم فروش مغاز بلورفروشی آنها نیاز به تغییر و به‌روزرسانی دارد و از کوشا در این زمینه کمک می‌خواهد. کوشا اطلاعات مورد نیاز خود را جمع‌آوری و مشاغل مرتبط و شرایط کاری آنها را بررسی می‌کند. سپس راه‌حل‌هایی که برای بهبود سیستم کاری پدرش به ذهنش رسیده، روی برگه می‌نویسد و هزینه اجرا و شرایط لازم آنها را جداگانه بررسی می‌کند. در نهایت، به صورت آزمایشی سیستم فروش جدید را راه‌اندازی می‌کند. اما متأسفانه به نتیجه دلخواه نمی‌رسد. او علاوه بر از دست دادن زمان، از نظر مالی نیز ضرر کرده است. با توجه به مسئله مطرح شده، کوشا کدام یک از گام‌ها را به درستی انجام نداده که با شکست مواجه شده است؟

④ امکان‌سنجی

② مشاهده محیط کاری

① نمونه‌برداری

③ استفاده از تجربیات مشابه



۵- ربات X را با ویژگی‌های زیر در نظر بگیرید:

الف- دریافت فرمان‌های صوتی

ب- قابلیت تشخیص چهره

ج- انجام حرکات چرخشی

د- واکنش سریع

ث- تشخیص دستورات در محیط پر از نور

برای کدام ویژگی‌های فوق، از سنسوری که در تصویر می‌بینید، استفاده شده است؟

④ «الف» و «ث»

③ «د» و «ث»

② «ج» و «د»

① «الف» و «د»

دانش فنی تخصصی

۶- چند مورد از تعاریف ارائه شده درباره پهنای باند، درست است؟

- سرعت انتقال اطلاعات با پهنای باند، ارتباط معکوس دارد.

- فاصله بین پایین‌ترین و بالاترین فرکانس، پهنای باند رسانه نامیده می‌شود.

- پهنای باند مانند عرض یک جاده، تأثیر زیادی در سرعت تبادل اطلاعات دارد.

- ظرفیت انتقال اطلاعات به وسیله رسانه است که با واحد بایت بر ثانیه (bps) سنجیده می‌شود.

④ یک

③ چهار

② سه

① دو

۷- در یک سیستم مدیریت اطلاعات سازمانی (MIS)، هر کاربر با ورود به سیستم تنها به مجموعه‌ای از صفحات دسترسی دارد. به عنوان

مثال، آقای علوی به عنوان رئیس سازمان، مدیر سیستم بوده و به تمامی صفحات دسترسی دارد. ولی آقای حسینی به عنوان کارشناس

کارگزینی، فقط به صفحات کارگزینی دسترسی دارد. در این تعریف، کدام جنبه از کنترل دسترسی مد نظر قرار گرفته است؟

(در اصل سوال، معادل انگلیسی گزینه‌های ۱ و ۳ جابه‌جا نوشته شده است!)

② دسترسی‌پذیری (Availability)

① احراز هویت (Authentication)

④ حسابداری (Accounting)

③ اعتبارسنجی (Authorization)

۸- کدام مورد، جای خالی در متن را به‌طور مناسب پر می‌کند؟

ChatGPT is based on the GPT-3.5 architecture, which uses a deep Learning. deep Learning is a type of machine learning that involves the use of with multiple layers to analyze and learn from data.

④ fuzzy logic

③ machine vision

② neural networks

① data analysis



«درسنامه کامپیوتر»

ویژه داوطلبان کنکور فنی و هنر جویان رشته کامپیوتر

شامل خلاصه درس و توضیحات آموزشی ۸ درس تخصصی

- ✓ دانش فنی پایه
- ✓ دانش فنی تخصصی
- ✓ نصب و راه‌اندازی سیستم‌های رایانه‌ای
- ✓ تولید محتوای الکترونیک و برنامه‌سازی
- ✓ توسعه برنامه‌سازی و پایگاه داده
- ✓ پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی و طراحی وب
- ✓ نصب و نگهداری تجهیزات شبکه و سخت‌افزار
- ✓ تجارت الکترونیک و امنیت شبکه

۹- معماری چهار لایه اینترنت اشیا (IoT)، به ترتیب، شامل کدام لایه‌ها است؟

② حسگرها - خدمات - شبکه - برنامه

① شبکه - حسگرها - خدمات - برنامه

④ شبکه - خدمات - حسگرها - برنامه

③ حسگرها - شبکه - خدمات - برنامه

۱۰- علی برای انتخاب شغل در رشته کامپیوتر، شرایط را بررسی می‌کند. هر یک از شرایط، برای شبکه عصبی مغز او به‌عنوان یک ورودی است و براساس ورودی‌ها و ارزشی که به آنها می‌دهد، تصمیم خواهد گرفت شغل مورد نظر را انتخاب کند یا خیر. اگر برای شغل برنامه‌نویس Backend، جدول را به‌صورت زیر پر کرده باشد، نتیجه به‌دست آمده براساس روش شبکه عصبی پرسپترون، کدام است؟

وزن یا ارزش	نمره شرایط (X)	شرایط
3	1	مدت زمان یادگیری
3	1	جذابیت کار
2	1	امکان پیشرفت کاری
2	1	بازار کار مناسب
2	0	درآمد مناسب
1	0	دشواری کار
1	1	میزان مطالعه برای به‌روز بودن در کار

① ۱۱

② ۱۲

③ ۱۴

④ ۵

نصب و راه‌اندازی سیستم‌های رایانه‌ای

۱۱- مجتبی رایانه‌ای دارد که دارای یک دیسک حالت جامد (SSD)، یک دیسک سخت (HDD) و یک DVD-Drive است. ویندوز روی SSD که یک درایو دارد، نصب شده و دیسک سخت دارای ۴ درایو است. حالا اگر فلش مموری را به رایانه متصل کنید، حرف درایو فلش مموری کدام خواهد بود؟

④ G:

③ J:

② I:

① H:

۱۲- یکی از همکلاسی‌های دوران متوسطه اول، با شما تماس می‌گیرد و از شما می‌خواهد در فشرده‌سازی فایل‌های شخصی کمکش کنید به‌طوری که فایل فشرده دارای گذرواژه بوده و لیست فایل‌ها هم بدون داشتن گذرواژه، قابل نمایش نباشد. در تنظیمات نرم‌افزار WinRAR، کدام مورد را باید فعال کنید؟

② Lock archive
④ Create SFX archive

① Encrypt file names
③ Create solid archive

۱۳- خاله شما درخصوص استفاده از رایانه شخصی خود، از شما مشورت می‌گیرد. او می‌خواهد این اطمینان را داشته باشد که هنگام ورود فرزندش به اینترنت، کمترین خطر متوجه سیستم شود. چه راهکاری ارائه می‌دهید؟

② ورود به ویندوز با Administrator Account

① ورود به ویندوز با Microsoft Account

④ ورود به ویندوز با Standard Account

③ ورود به ویندوز با Guest Account

«آزمون‌های جامع دروس تخصصی کامپیوتر»

رشته شبکه و نرم‌افزار رایانه

برای دوران جمع‌بندی و تسلط بر مطالب درسی

- ✓ دانش فنی پایه (۷۵ سؤال)
- ✓ دانش فنی تخصصی (۷۵ سؤال)
- ✓ نصب و راه‌اندازی سیستم‌های رایانه‌ای (۱۲۰ سؤال)
- ✓ تولید محتوای الکترونیک و برنامه‌سازی (۱۰۵ سؤال)
- ✓ توسعه برنامه‌سازی و پایگاه داده (۱۸۰ سؤال)
- ✓ پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی و طراحی وب (۱۵۰ سؤال)
- ✓ نصب و نگهداری تجهیزات شبکه و سخت‌افزار (۱۵۰ سؤال)
- ✓ تجارت الکترونیک و امنیت شبکه (۱۲۰ سؤال)

آزمون‌های جامع دروس تخصصی کامپیوتر
رشته شبکه و نرم‌افزار رایانه



۱۰ دوره آزمون جامع شبکه کامپیوتر فنی
همراه با سوالات کنکور سال‌های اخیر

تألیف گروه طراحان

آزمون‌های جامع دروس تخصصی کامپیوتر

تألیف گروه طراحان

۱۴- پسر عمومی شما دانشجوی رشته علوم انسانی است. جزوه‌ای با Word تهیه کرده که شامل دو بخش مقدمه و محتوای اصلی است. همه صفحات دارای شماره است. ولی از شما می‌خواهد صفحات مقدمه دارای شماره‌گذاری متفاوتی باشد. ابتدا باید از کدام مورد استفاده کنید؟

- ① مکان‌نما را در انتهای مقدمه قرار داده و از زبانه Layout، ابتدا روی Break کلیک کرده، سپس گزینه Continue را انتخاب کنید.
- ② مکان‌نما را در انتهای مقدمه قرار داده و از زبانه Layout، ابتدا روی Break کلیک کرده، سپس گزینه Text Wrapping را انتخاب کنید.
- ③ مکان‌نما را در انتهای مقدمه قرار داده و از زبانه Insert، گزینه Bookmark را انتخاب کنید.
- ④ مکان‌نما را در انتهای مقدمه قرار داده و از زبانه Layout، ابتدا روی Break کلیک کرده، سپس گزینه Next Page را انتخاب کنید.

۱۵- مجتبی یک فایل ارائه مطلب با پاورپوینت ایجاد کرده و در همه اسلایدها دکمه‌های قبل، بعد، اولین، آخرین و خروج را قرار داده است. او می‌خواهد رفتن به اسلاید بعدی یا قبلی، فقط با کلیک روی دکمه‌ها امکان‌پذیر باشد. با انتخاب کدام مورد در Slide Show این کار صورت می‌گیرد؟

- ① Browsed by an individual (Window)
- ② Presented by a speaker (Full screen)
- ③ Use presenter view
- ④ Browsed at a kiosk (Full screen)

۱۶- دوست شما لپ‌تاپی با مشخصات زیر، خریداری و از شما خواسته است نوع حافظه جانبی و ظرفیت آن را مشخص کنید. به نظر شما، کدام مورد درست است؟

- ① HDD-256 GB
- ② M2 256 GB
- ③ HDD 4 TB + SSD 256 GB
- ④ HDD T TB

۱۷- برچسب PLUS 80 روی یکی از جعبه‌های قطعات سخت‌افزاری، توجه محمدجواد را به خود جلب کرده است. این اصطلاح مربوط به کدام قطعه سخت‌افزاری هست؟

- ① CPU
- ② منبع تغذیه
- ③ سیستم خنک‌کنندگی
- ④ GPU



«شایستگی‌های غیر فنی»

ویژه هنرجویان شاخه فنی و حرفه‌ای و کاردانش

شامل درسنامه آموزشی و سؤالات میکرو طبقه‌بندی شده

- ☒ الزامات محیط کار
- ☒ کارگاه نوآوری و کارآفرینی
- ☒ کاربرد فناوری‌های نوین
- ☒ مدیریت تولید
- ☒ اخلاق حرفه‌ای

✗ سؤالات کنکور فنی سال‌های ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۲

درسنامه جامع و ۱۳۵۰ تست طبقه‌بندی شده

۱۸- همکلاسی دوره متوسطه اول شما می‌خواهد نصب ویندوز را یاد بگیرد. به‌طوری که مشکلی برای ویندوز اصلی سیستم خودش به وجود نیاید. شما کدام نرم‌افزار را برای ایجاد ماشین مجازی پیشنهاد می‌کنید؟

- ① Norton Ghost
- ② Acronis True Image
- ③ VMware Workstations
- ④ Power ISO

۱۹- کدام دسته از اطلاعات در مورد فایل‌های با قالب Vector، درست است؟

- ① خروجی نرم‌افزارهای رایج مثل فتوشاپ هستند. با بزرگ شده تصاویر، کیفیت خود را از دست می‌دهند. تصاویر گرافیکی به صورت برداری تعریف می‌شوند.
- ② تصاویر گرافیکی به صورت برداری تعریف می‌شوند. برای افزایش اندازه تصویر، محدودیت در میزان بزرگنمایی، دارند. هر قدر بزرگ شوند. پیکسل پیکسل نمی‌شوند.
- ③ خروجی نرم‌افزارهای رایج گرافیکی مثل فتوشاپ هستند. اطلاعات مربوط به رنگ و ضخامت هم به پیکسل‌ها اضافه شده است. از ترکیب یک سری اطلاعات پیکسل پیکسل تهیه شده‌اند.
- ④ با بزرگ کردن تصاویر شفافیت خود را از دست نمی‌دهند. با هر بزرگنمایی، تصاویر با کمک اطلاعات ریاضی بازسازی می‌شوند. تا بی‌نهایت قابلیت بزرگ شدن دارند.

۲۰- علی یک پوستر برای هفته مشاغل به وسیله نرم‌افزار Adobe Illustrator طراحی کرده و به چاپخانه ارسال کرده است. پس از اینکه پوستر بر روی کاغذ با سایز A4 و جنس گلاسه چاپ و به هنرستان ارسال شد، علی متوجه می‌شود که رنگ‌های پوستر با رنگ‌هایی که در مانیتور دیده می‌شود، متفاوت است. دلیل این رخداد کدام است؟

- ① باید در هنگام تنظیم اولیه فایل، اندازه کاغذ را A4 و نوع کاغذ را گلاسه انتخاب می‌کرد.
- ② اپراتور چاپ، دقت لازم را در هنگام عملیات چاپ نداشته و این تفاوت به وجود آمده است.
- ③ به علت متفاوت بودن نسخه نرم‌افزار نصب شده روی سیستم علی و سیستم چاپخانه، این اتفاق رخ داده است.
- ④ اشکال به وجود آمده به علت متفاوت بودن دو مدل رنگی RGB و CMYK است.

۲۱- برای درج شیء تعاملی در نرم‌افزار Captivate، از کدام ابزار استفاده می‌کنیم؟

- ① Puzzle Jigsaw ② Take object ③ Select object ④ Input puzzle

۲۲- سه ظرف A، B و C موجود است که در ظرف A و B دو نوع مایع وجود دارد. می‌خواهیم جای محتویات آنها را بدون مخلوط شدن، با هم عوض کنیم. روند اجرای فعالیت چگونه است؟

- | | | | | | | | |
|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|
| ④ | 1- Start | ③ | 1- Start | ② | 1- Start | ① | 1- Start |
| | 2- C ← A | | 2- B ← C | | 2- C ← B | | 2- B ← A |
| | 3- B ← A | | 3- A ← B | | 3- B ← A | | 3- A ← B |
| | 4- B ← C | | 4- C ← A | | 4- A ← C | | 4- B ← C |
| | 5- End | | 5- End | | 5- End | | 5- End |



«کنکور کامپیوتر»

جامع‌ترین و کامل‌ترین کتاب کنکورفنی رشته کامپیوتر

- بخش اول: ۱۲ صفحه مطالب مشاوره‌ای
- بخش دوم تا نهم: شامل تست‌های ۸ کتاب تخصصی
- بخش دهم: سؤالات ۵ دوره کنکورفنی سال‌های ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۲
- بیش از ۳۳۰۰ تست میکرو طبقه‌بندی شده
- دارای برنامه‌ریزی درسی و مطالب مشاوره‌ای
- پوشش صددرصدی ۸ کتاب تخصصی هر ۳ پایه
- دارای پاسخنامه کاملاً تشریحی برای همه سؤالات
- همراهی مؤلف کتاب با خریداران کتاب تا روز کنکورفنی
- کانال اختصاصی شامل حل و شرح ویدیویی و صوتی تست‌های کتاب

۲۳- ترتیب صحیح میزان ظرفیت هر یک از انواع داده زیر، از چپ به راست (به بیت) در C#، کدام است؟

long, float, byte, int, short

- ② 64, 64, 8, 32, 16
④ 32, 64, 8, 64, 16

- ① 32, 32, 8, 16, 16
③ 64, 32, 8, 32, 16

۲۴- اگر بخواهیم با استفاده از if تودرتو در C# برنامه‌ای بنویسیم که با گرفتن ماه تولد شخص، فصل آن را بنویسد، کدام گزینه،

قسمت‌های خالی را پر می‌کند؟

```
Console.WriteLine("Enter Number Month : ");
int a = int.Parse(Console.ReadLine());
1 {
    if (a <= 3)
        Console.WriteLine("Spring");
    else if (a <= 6)
        Console.WriteLine("Summer");
    else if (a <= 9)
        Console.WriteLine("Fall");
    else
        Console.WriteLine("Winter");
}
2 {
```

- 1 if (a >= 1 || a <= 12) ①
- 2 else Console.WriteLine("Wrong Input Number");
- 1 if (a >= 1 && a <= 12) ②
- 2 else if Console.WriteLine("Wrong Input Number");
- 1 if (a >= 1 and a <= 12) ③
- 2 else if Console.WriteLine("Wrong Input Number");
- 1 if (a >= 1 && a <= 12) ④
- 2 else Console.WriteLine("Wrong Input Number");

۲۵- نتیجه قطعه کد زیر، کدام است؟

```
enum Fasl
{
    Bahar, Tabestan, Paez, Zemestan
}
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        Fasl nam_e_fasl = (Fasl)4;
        switch (nam_e_fasl)
        {
            case Fasl.Bahar:
                Console.WriteLine("Bahar!");
                break;
            case Fasl.Tabestan:
                Console.WriteLine("Tabestan!");
                break;
            case Fasl.Paez:
                Console.WriteLine("Paez!");
                break;
            case Fasl.Zemestan:
                Console.WriteLine("Zemesta!");
                break;
            default:
                Console.WriteLine("Error!");
                break;
        }
        Console.ReadKey();
    }
}
```

- Tabestan! ①
- Paez! ②
- Error! ③
- ④



شایستگی‌های
غیر فنی

آزمون‌های
جامع

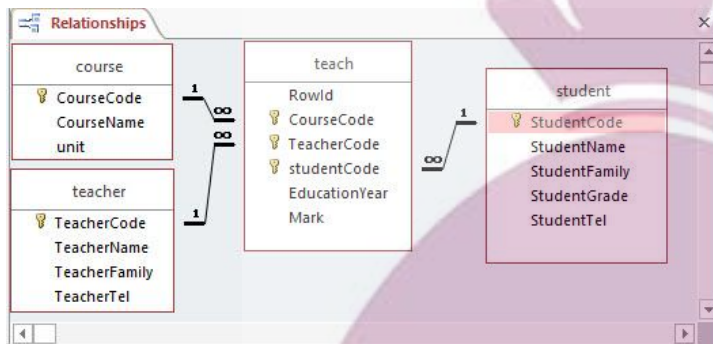
درسنامه
کامپیوتر

کنکور
کامپیوتر

۲۶- هنرستان اینار از پایگاه داده استفاده نمی‌کند. هنرجویی در سیستم معاون اجرایی با نام «امیر محمودی دهکردی» و در کتابخانه به نام «امیر محمودی» ثبت شده است. این موضوع، بیشتر به کدام مشکل مربوط است؟

- ① داده‌های تکراری (Redundancy) ② دشواری در به‌روزرسانی (Update)
③ تداخل (Conflict) یا مغایرت در داده‌ها ④ مصرف حافظه (Storage)

۲۷- در پایگاه داده School، هنرجویی با نام علی احمدی با کد ۱۶ و درسی به نام توسعه برنامه‌سازی و پایگاه داده با کد ۱۱۰۱ موجود است. فیلدهای EducationYear و Mark اجباری (Required) نیستند و فیلد RowID از نوع AutoNumber است. در رابطه بین جداول Teach و Teacher گزینه Cascade Delete Related Records تیک خورده است. کدام دستورات، به ترتیب، بدون خطا و حتماً اجرا خواهند شد؟



①
INSERT INTO Teacher VALUES (4, 'جواد', 'رضایی', '0915101001')
DELETE FROM Teacher
INSERT INTO Teach (CourseCode, TeacherCode, StudentCode) VALUES (1101, 4, 16)
UPDATE Teach SET Mark = Mark+1 WHERE TeacherCode=5 AND Mark<=19 AND Mark>=10

②
UPDATE Teach SET Mark = Mark+1 WHERE TeacherCode=5 AND Mark<=19 && Mark>=10
DELETE FROM Teacher

INSERT INTO Teacher VALUES (4, 'جواد', 'رضایی', '0915101001')
INSERT INTO Teach (CourseCode, TeacherCode, StudentCode) VALUES (1101, 4, 16)

③
UPDATE Teach SET Mark = Mark+1 WHERE TeacherCode=5 AND Mark<=19 AND Mark>=10
DELETE FROM Teacher

INSERT INTO Teacher VALUES (4, 'جواد', 'رضایی', '0915101001')
INSERT INTO Teach VALUES (1101, 4, 16)

④
DELETE FROM Teacher
INSERT INTO Teacher VALUES (4, 'جواد', 'رضایی', '0915101001')
INSERT INTO Teach (CourseCode, TeacherCode, StudentCode) VALUES (1101, 4, 16)
UPDATE Teach SET Mark = Mark+1 WHERE TeacherCode=5 AND Mark<=19 AND Mark>=10



۲۸- در یک کتاب برنامه‌نویسی، پس از مبحث حلقه‌های متداخل، قطعه کد زیر، جهت آزمون نوشته شده است. نظر شما درباره خروجی

کد، کدام است؟

```
for (float f = 1; f < 5; f++)
{
    float sum = 0;
    for (int i = 0; i < f; i += 1)
        sum += i;
}
Console.WriteLine(sum);
```

- ① 10
② 20
③ خطا دارد.
④ 6

۲۹- در مسابقه «الگوریتم پیشرفته»، در یکی از سؤالات، کد زیر مطرح شده است. از نظر شما چه عددی در خروجی نمایش داده خواهد شد؟

```
int[] num = new int[] {1, 2, 3, 4};
int[] value = new int[4] { 6, 7, 8, 9 };
int i = 0;
for (; i < 4; i++)
    value[i] += value[num[i] % 3];
while (--i > 0)
    value[0] += value[i];
Console.WriteLine(value[0]);
```

- ① 67
② 60
③ 58
④ 73

۳۰- مقادیر آرایه، به صورت زیر است:

int[] ar = { 1, 2, 7, 1, 0, 3, 1, 2 };

حاصل عبارت `ar[Array.LastIndexOf(ar, 1) - Array.IndexOf(ar, 2)]` کدام است؟

④ 0

③ 7

② 3

① 2



**شایستگی‌های
غیر فنی**

**آزمون‌های
جامع**

**در سنامه
کامپیوتر**

**کنکور
کامپیوتر**

۳۱- در فرم معرفی نرم‌افزار، یک کنترل Tab دارای ۳ صفحه وجود دارد. روی هر صفحه، اطلاعاتی در مورد شرکت گذاشته شده است.

اگر بخواهیم صفحات پشت سرهم و هر صفحه، ۵ ثانیه نمایش داده شود، مقدار `Interval` تایمر، برابر چه عددی است و کدام دستور در کادر خالی مناسب می‌باشد؟

```
int i = 0;
private void timer1_Tick(object sender, EventArgs e)
{
    i++;
    i = (i > 3) ? 1 : i;
    _____
}
```

① مقدار ۵۰۰۰ و دستور `tabControl1.SelectedTab = tabControl1.TabPages[i - 1];`

② مقدار ۵ و دستور `tabControl1.SelectedTab = tabControl1.TabPages[i - 1];`

③ مقدار ۵۰۰۰ و دستور `tabControl1.TabPages[i - 1].Select();`

④ مقدار ۵۰۰۰ و دستور `tabControl1.SelectedTab = "tabPage"+i.ToString();`

۳۲- کدام موارد زیر، درست است؟

الف- اگر به جای دستور frm.ShowDialog از دستور frm.Show استفاده شود، دستورات بعد از آن، تا هنگام بسته نشدن فرم frm اجرا نخواهند شد.

ب- ویژگی SelectedItem در کادرفهرست و کادترکیبی، اندیس عنصر انتخاب شده را برمی گرداند.

ج- متد Items.Clear همه عناصر کادرفهرست را حذف می کند.

④ «الف»

③ «الف» و «ج»

② «الف» و «ب»

① «ج»

۳۳- اگر بخواهید یک نرم افزار حسابداری تولید کنید، در منوی نرم افزار برای ایجاد خط جداکننده بین گزینه ها و تعیین کلید دسترسی، به ترتیب، از چه علائمی در Here Type استفاده می کنید؟

② علامت «-» و «#»

① علامت «&» و «-»

④ علامت «-» و «&»

③ علامت «|» و «&»

۳۴- دستور `ch = char.ToLower(ch);` معادل `ch = char.IsLower(ch);` است. چه تغییری روی آن می دهد؟

② معادل `ch = char.ToUpper(ch);` است.

① معادل `ch = char.IsLower(ch);` است.

④ معادل `ch = char.IsUpper(ch);` است.

③ معادل `ch = char.ToLower(ch);` است.

۳۵- در هنگام تشریح نوشتن برنامه Notepad، کد زیر مورد بحث قرار گرفت. درنهایت، چه مقداری نمایش داده می شود؟

```
TextBox txt = new TextBox {Text = "I am a student." };
while (txt.Text.IndexOf(' ') >= 0)
{
    txt.SelectionStart = txt.Text.IndexOf(' ');
    txt.SelectionLength = 2;
    txt.SelectedText = ".";
}
MessageBox.Show(txt.Text);
```

① I.m..tudent.

② I.m.student.

③ I..am..a..student

④

۳۶- درباره تکنولوژی ADO.NET که شامل مجموعه ای از کلاس های قدرتمند برای اتصال به پایگاه داده و انجام عملیات مختلف روی داده است. کدام موارد درست بیان شده اند؟

الف- Dataset برای ذخیره داده های پایگاه داده در حافظه به کار می رود.

ب- TableAdapter ارتباط بین پایگاه داده و نرم افزار کاربردی را مهیا می کند.

ج- برای نمایش داده ها روی فرم، از واسط دیگری به نام Binding Source استفاده می شود.

د- هر Dataset فقط می تواند اطلاعات یک جدول را ذخیره کند.

② «الف» و «ب» و «د»

① «الف» و «ب» و «ج»

④ «ب» و «ج»

③ «الف» و «ج» و «د»

۳۷- می دانیم که اگر از پنجره Solution Explorer روی پرونده schoolDataSet.xsd دابل کلیک کرده، آن را باز کنیم. با راست کلیک روی هر جدول و انتخاب گزینه Add و سپس گزینه Query پنجره Wizard پیکربندی پرس و جو باز می شود. کدام

نوع Query امکان ایجاد دو نوع متد را فراهم می کند؟

④ Select

③ Update

② Delete

① Insert



۳۸- یکی از دوستان شما در تابستان در محل کارورزی خود، با فایل اکسلی کار می‌کند که هر ستون آن، دارای ردیف‌های زیادی است و برای انتقال مکان‌نما در انتهای همان ستون، گاهی اوقات در کادر **Name box** آدرس سلول مقصد را وارد می‌کند و گاهی اوقات هم از کلید **Page Down** استفاده می‌کند که کار زمان‌بری است. از شما می‌خواهد که کلید ترکیبی برای انجام این کار معرفی کنید. بهترین کلید ترکیبی که معرفی می‌کنید، کدام مورد است؟

- Ctrl + End ① Shift + End ② Ctrl + Page Down ③ Ctrl + ↓ ④

۳۹- دبیر ریاضی از شما در ساختن کاربر الکترونیکی ثبت نمرات برای درج نمرات مستمر که بین ۰ تا ۵ با بازه نیم است، راهنمایی می‌خواهد. برای انجام دقیق این کار در **Data Validation**، از کدام مورد بخش **Allow** استفاده می‌کنید؟

- Decimal ① Text length ② Whole Number ③ List ④

۴۰- یکی از هنرجویان پایه یازدهم، کد **HTML** زیر را نوشته است. خروجی، کدام مورد خواهد بود؟

- ① عبارت **#ff0000** نمایش داده می‌شود.
 ② پیام خطا نمایش داده می‌شود.
 ③ چیزی نمایش داده نمی‌شود.
 ④ کلمه متن به رنگ قرمز نمایش داده می‌شود.

```
<html>
<body text = "#ff0000">
    متن
</body>
</html>
```

۴۱- در زمان تعریف یک **CSS** در بخش **selector**، علامت جداکننده برای عناصر مختلف، کدام کاراکتر است؟

- ① & ② , ③ ; ④ :

۴۲- خروجی قطعه کد روبه‌رو، کدام است؟

- ① ۴
 ② ۸
 ③ ۲۴
 ④ -۴

```
<head>
<script>
function myF(a, b, c){
    if(c==false)
        if(a==2*b)
            return b-a;
        else
            return a-b;
    else
        if(b<a)
            return 2*(a-b);
        else
            return 2*(a+b);
}
</script>
</head>
<body>
<script>
n=8
m=n>2
window.alert(myF(n-4, n, m));
</script>
</body>
```



۴۳- نتیجه اجرای کدهای php زیر، کدام مورد خواهد بود؟

```
<?php
$array=[2,3,4,5,6,7];
for($i=0; $i<5; $i+=2)
{
    switch($i)
    {
        case 0:
            $a = $i;
            break;
        case 1:
            $a = $i;
            break;
        case 2:
            $a = $i;
            break;
        default:
            $a = $i;
    }
    echo($array[$a]);
}
?>
```

۲۳۴ ①

۲۴۶ ②

پیغام خطا صادر می‌شود. ③

۲۴ ④



۴۴- زینب و طاهره قرار گذاشتند درس پودمان ۴ کتاب پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی و طراحی وب را با هم مرور کنند. برای شروع، زینب برای اتصال به بانک اطلاعاتی با تنظیمات پیش‌فرض، دستور زیر را نوشته است؟

و از طاهره می‌خواهد به جای پارامترهای A تا D گزینه درست را انتخاب کند. کدام مورد درست است؟

① به جای A از 127.0.0.1 و به جای C از root استفاده کند.

② به جای A از localhost و به جای C از root استفاده کند.

③ به جای A از root و به جای B از localhost استفاده کند.

④ به جای A از 127.100.104.90 و به جای B از root استفاده کند.

tblStud	
نام هنرجو	نمره هنرجو
Stu_name	grade
حسینی	12
کاشفی	8
رضوی	10
علوی	12
زابلی	14
تهرانی	6
نیشابوری	15
کشمیری	16
کرمانی	13
ساروی	9

۴۵- کدهای زیر را روی جدول tblStud از بانک اطلاعاتی dbStud اجرا می‌کنیم. نتیجه آن،

کدام مورد خواهد بود؟

۷ ①

۶ ②

۴ ③

۸ ④

UPDATE dbStud.tblStud SET grade = grade+3 WHERE grade>8 AND grade <=12;
SELECT COUNT(*) AS row_count FROM tblStud WHERE grade BETWEEN 11 AND 15

۴۶- مجتبی برای آپلود کردن فایل انتخاب شده سمت کلاینت در فهرست files به مشکل خورده است و کدهای جدا کردن نام فایل و مسیر آپلود شده در سرور را نوشته است. حالا می‌خواهد فایل را با همان نامی که در رایانه کاربر بوده، در فهرست files ذخیره کند. کدام فرمان را باید اضافه کند؟ (با استفاده از یک فرم، فایل انتخاب شده در fileToUpload ذخیره شده است).

```
<?php
$myfile = basename($_FILES["fileToUpload"]["name"]);
$file_temp = $_FILES["fileToUpload"]["tmp_name"];

?>
```

- ① move_uploaded_file(\$myfile , "files/".\$myfile);
- ② move_uploaded_file("files/".\$myfile, \$file_temp);
- ③ move_uploaded_file(\$file_temp , "files/".\$myfile);
- ④ move_uploaded_file("files/".\$myfile , myfile);

۴۷- اگر در فهرست images فایل fani.jpg وجود داشته باشد، نتیجه اجرای تکه برنامه زیر، کدام مورد خواهد بود؟

```
<?php
$file = "images/fani.jpg";
unlink($file);
if(!unlink($file))
{
    echo("خطا در حذف پرونده");
}
else
{
    echo("پرونده با موفقیت حذف شده است");
}
?>
```

- ① فایل fani.jpg حذف شده و پیغام خطا در حذف پرونده نمایش داده می‌شود.
- ② فایل fani.jpg حذف شده و پیغام پرونده با موفقیت حذف شده است، نمایش داده می‌شود.
- ③ فایل fani.jpg حذف نمی‌شود و پیغام پرونده با موفقیت حذف شده است، نمایش داده می‌شود.
- ④ فایل fani.jpg حذف نمی‌شود و پیغام خطا در حذف پرونده نمایش داده می‌شود.



**شایستگی‌های
غیر فنی**



**آزمون‌های
جامع**

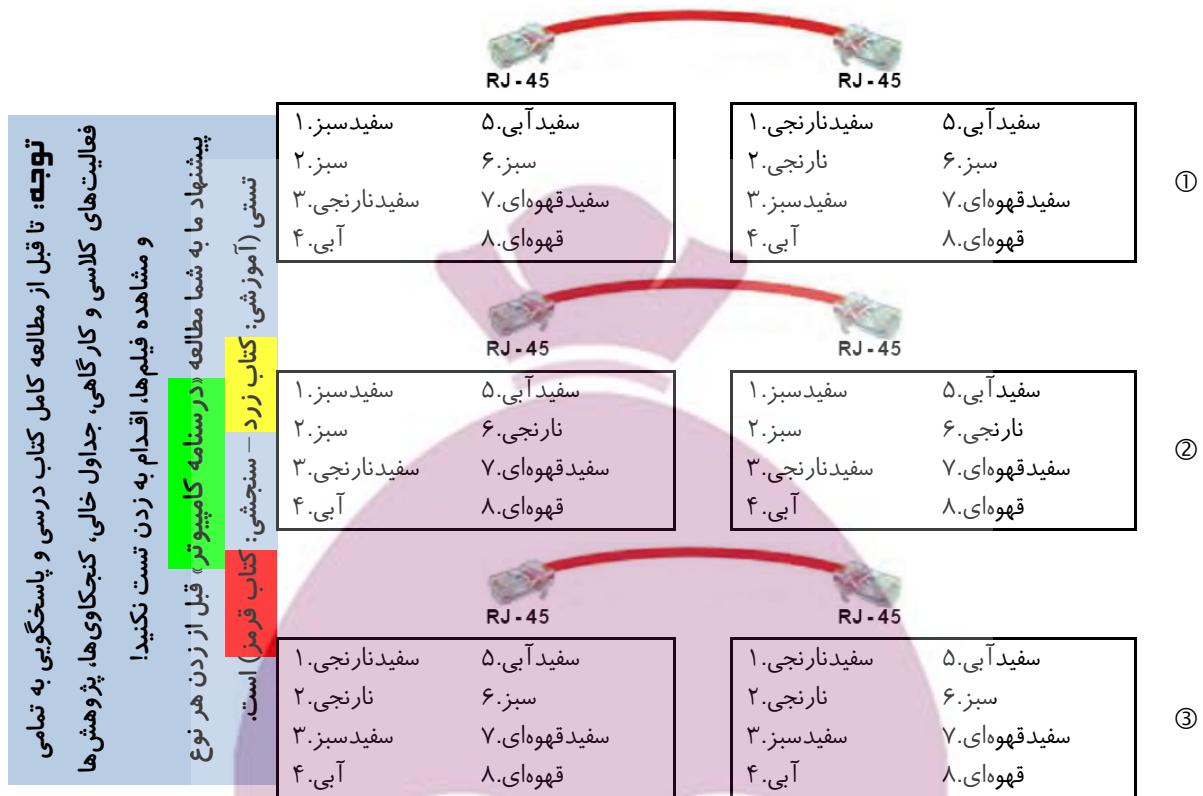


**در سنامه
کامپیوتر**



**کنکور
کامپیوتر**

۴۸- دانا در نظر دارد با استفاده از رایانه‌ها و سوئیچ‌های قدیمی هنرستان، یک شبکه کوچک در کتابخانه امام خمینی (ره) روستا ایجاد کند. او به خاطر وسعت زیاد کتابخانه و صرفه‌جویی در هزینه‌ها، تصمیم می‌گیرد به جای استفاده از کابل‌های آماده شبکه، خودش کابل‌ها را آماده نماید. برای اتصال سوئیچ به کامپیوترها، از کدام الگوی زیر در تهیه کابل‌ها باید استفاده نماید؟



④ با توجه به قدیمی بودن دستگاه‌ها، هر سه نوع کابل ذکر شده قابل استفاده است.

۴۹- در ادامه سناریوی کتابخانه که با ۸ رایانه و یک سوئیچ راه‌اندازی شد، دانا اقدام به نصب سیستم‌عامل جدید روی سیستم‌های کرده و برای اولین رایانه نام Ketabkhaneh-Pc01، برای دومین رایانه به نام Ketabkhaneh-Pc02 و... را به عنوان Computer Name انتخاب می‌کند. با توجه به اینکه Computer Name بیشتر از ۱۵ کاراکتر است، چه تعداد از موارد زیر، درست است؟

- نام‌گذاری رایانه دوم به بعد، با خطا مواجه خواهد شد.
 - Computer Name تمامی رایانه‌ها، یکسان خواهد شد.
 - اگر سیستم‌عامل ویندوز ۱۰ باشد، در مدیریت و کنترل رایانه‌ها هیچ مشکلی پیش نخواهد آمد.
 - تنها راه دسترسی به فایل‌های اشتراک‌گذاری شده در شبکه، استفاده از IP سیستم مقصد خواهد بود.
- ① دو ② سه ③ چهار ④ یک

۵۰- برای تنظیم آی‌پی سیستم‌های کتابخانه که به ۱۲ عدد افزایش یافته است، دوست دانا به وی پیشنهاد کرد که مطابق جدول داده شده عمل کند. طبق این جدول، مشخص کنید چند مورد از مطالب زیر، نادرست است؟

	IP	Subnet mask
سیستم شماره یک	192.168.100.1	255.255.255.240
سیستم شماره دو	192.168.100.2	255.255.255.240
سیستم شماره ...		

- این آدرس یک آدرس از کلاس B محسوب می‌شود.
- آدرس شبکه این سیستم‌ها 192.168.100.0 خواهد بود.
- آدرس برادکست این سیستم‌ها، 192.168.100.255 خواهد بود.
- با این نحوه آدرس‌دهی، حداکثر ۲۴۰ سیستم قابل آدرس‌دهی خواهند بود.

۵۱- در ارتباط با گروه‌های پیش‌ساخته (Built-in) به‌هنگام نصب ویندوز، کدام مورد درست است؟

- ① به‌صورت پیش‌فرض، هر حساب کاربری که ایجاد می‌شود، جزو گروه محلی Users خواهد بود.
- ② هر کاربری از گروه administrators قطعاً جزو گروه Creator Owner هم خواهد بود.
- ③ برای این که کاربری امکان تغییر IP سیستم را داشته باشد، باید جزو گروه Network باشد.
- ④ امکان حذف کاربر Guest وجود ندارد، چون این کاربر متعلق به گروه سیستمی است.

۵۲- کتابخانه امام خمینی (ره) مورد اقبال عمومی قرار گرفته و به کمک اهالی روستا، تعداد سیستم‌ها افزایش پیدا کرده و یک مودم هم برای اتصال به اینترنت خریداری شده است. دانا تصمیم گرفته برای مدیریت سیستم‌ها، آدرس‌گیری اتوماتیک را روی آنها فعال نماید تا از DHCP مودم، تنظیمات دریافت شود. در صورتی که مودم خاموش باشد، کدام IP زیر، می‌تواند در سیستم‌ها مشاهده شود؟

- ① 192.254.81.17 ② 169.254.18.44 ③ 169.245.90.68 ④ 192.245.57.18

۵۳- دانا بر روی یکی از رایانه‌های کتابخانه، ویندوز سرور 2012 نصب کرده و قصد دارد برای توسعه شبکه در آینده، از این سیستم استفاده کند. او در اولین مرحله، از دوستش کوشا که تا حدودی با این مباحث آشنا بود، درباره DNS سؤالاتی می‌پرسد. کدام مورد در ارتباط با مفاهیم DNS و Zone، به‌درستی بیان نشده است؟

- ① رکورد (A)HOST و رکورد (PTR)Pointer هر دو از نوع Resource Record هستند.
- ② رکورد (PTR)Pointer در بخش Forward Lookup Zone قابل تنظیم است.
- ③ رکورد (A)Pointer پرکاربردترین نوع رکورد در یک Zone به‌شمار می‌آید.
- ④ اگر رکورد (PTR)Pointer تنظیم نشده باشد، دستور Nslookup نمی‌تواند عمل ترجمه IP به دامنه را انجام دهد.

۵۴- مودم کتابخانه امام خمینی (ره) نیاز به تعویض دارد. دانا به یک فروشگاه تجهیزات شبکه مراجعه می‌کند و فروشنده به‌صورت کلی، مطالبی را در ارتباط با استاندارد 802.11 که مربوط به شبکه‌های بی‌سیم است، بیان می‌کند. کدام مورد در ارتباط با این استاندارد، نادرست است؟

- ① تجهیزات بی‌سیم قدیمی که در فرکانس 2.4Ghz کار می‌کنند، قادر به پشتیبانی از استاندارد 802.11a هستند.
- ② بیشترین نرخ انتقال داده در تجهیزاتی قابل مشاهده است که قابلیت پشتیبانی از استاندارد 802.11ac را داشته باشند.
- ③ محبوبیت تجهیزات بی‌سیمی که از استاندارد 802.11n پشتیبانی می‌کنند، بیشتر است، چون این تجهیزات Dual Band محسوب می‌شوند.
- ④ پهنای کانال (Band Width) در استانداردهای 802.11a و 802.11b و 802.11g یکسان است.



۵۵- دانا به دانش نسبتاً خوبی در زمینه شبکه دست یافته و تصمیم دارد از سیاست‌های امنیتی (Policy) در کتابخانه استفاده نماید. او

خلاصه مطالب مربوط به Policy را برای کوشا می‌فرستد. کدام مورد در ارتباط با مفاهیم ارسالی وی، نادرست است؟

① ابزار پیکربندی سیاست‌ها (Policies)، در شبکه مبتنی بر Domain، دقیقاً با شبکه Workgroup یکسان است.

② سیاست‌های Local GPO، فقط روی رایانه‌هایی اعمال می‌شوند که عضو شبکه Domain باشند.

③ بعضی از سیاست‌ها (Policies)، حتی قبل از ورود کاربر به سیستم‌عامل، روی رایانه اعمال می‌شوند.

④ بعضی از سیاست‌ها روی رایانه اعمال می‌شوند، بنابراین این سیاست‌ها برای کاربران عادی و کاربران مدیر، میزان تأثیر یکسانی دارند.

۵۶- اگر برای رایانه‌ای، حساب رایانه‌ای ایجاد نکرده باشیم، به ترتیب، کدام کاربران قادرند این رایانه را به عضویت Domain درآورند و حداکثر این عدد، کدام است؟

① فقط کاربران عضو گروه Local Administrators - ۱۵

② همه کاربران تعریف شده در اکتیو دایرکتوری - ۱۵

③ همه کاربران تعریف شده در اکتیو دایرکتوری - ۱۰

④ فقط کاربران عضو گروه Local Administrators - ۱۰

۵۷- در مباحث مربوط به شبکه، کدام نرم‌افزار زیر، از نظر کاربرد و عملکرد با بقیه متفاوت است؟

② GNS3

① Cisco Packet Tracer

④ VISIO

③ OPNET



تجارت الکترونیک و امنیت شبکه

۵۸- مدیر یک شبکه استارت‌آپ هوش مصنوعی، سیستم تماس تلفنی خود را به صورتی پیاده‌سازی کرده است که مشتریان به محض برقراری ارتباط با مرکز تماس، با یک اپراتور هوش مصنوعی صحبت می‌کنند و درخواست‌شان به صورت خودکار ثبت و پیگیری می‌شود.

کدام یک از انواع ارتباط با مشتری، در این راه حل پیاده‌سازی شده است؟

② خدمات خودکار

① کمک شخصی

④ خلق مشترک

③ کمک شخصی اختصاصی

۵۹- به تازگی سیستم‌های چت‌بات مبتنی بر هوش مصنوعی و راهکارهای تولید تصاویر خلاقانه فراگیر شده‌اند. کاربران بسیاری هستند که در حوزه تولید محتوا علاقمند هستند صرفاً با توصیف یک محتوای ذهنی، خروجی مدّ نظرشان را به صورت انیمیشن دو بُعدی مشاهده کنند. یک استارت‌آپ در حوزه تولید محتوا تصمیم گرفته با بهره گرفتن از دانش متخصصین هوش مصنوعی خود، این امکان را فراهم کند که کاربران بتوانند با توصیف یک متن با جزئیات مشخص، یک انیمیشن کوتاه تحویل بگیرند. کدام مورد MVP محسوب نمی‌شود؟

① کاربر در برنامه فضای انیمیشن را توصیف کند و عکس‌های مرتبط به آن را مشاهده کند.

② برنامه بتواند نتایج جست‌وجوی کاربر را به هم ارتباط داده و عکس‌های مرتبط را به وی پیشنهاد دهد.

③ برنامه علاوه بر تولید انیمیشن از توصیفات کاربر، بتواند با گرفتن یک ویدئو از کاربر آن را تبدیل به انیمیشن کند.

④ کاربر در برنامه عکس را بارگذاری و عکس‌های قبل و بعد پیشنهادی را مشاهده کند.

۶۰- کدام یک از موارد زیر، در مباحث مرتبط با افزایش SEO وبسایت مهم نیست؟

- ① عنوان مناسب صفحه ② ثبت تارنما در گوگل ③ ایجاد عکس‌های خلاقانه ④ متاگ‌ها

۶۱- فرض کنید که شما کاربری در یک شبکه سازمانی هستید. برای برقراری ارتباطات در شبکه، از تجهیزات زیر استفاده شده است:

Access Point: 172.16.30.354

Firewall: 172.16.32.1

Router: 192.168.10.1

ISP Router: 5.233.54.2

در صورتی که ترافیک رایانه شما برای اتصال از فایروال عبور کند و از مکانیزم NAT استفاده شود، آدرس IP معتبر شما در اینترنت،

کدام مورد می‌تواند باشد؟

- ① 192.168.10.1 ② 172.16.32.1 ③ 172.16.30.254 ④ 5.233.54.2

۶۲- سازوکار AAA، کدام مورد را انجام می‌دهد؟

- ① پیاده‌سازی مکانیزم صف ② احراز هویت و اعتبارسنجی
③ جلوگیری از حملات امنیتی ④ بهبود سرعت شبکه

۶۳- کدام مورد، از زنجیره‌های ترافیک (Chain) تعریف شده در میکروتیک نیست؟

- ① Input ② Output ③ Forward ④ Filter

۶۴- کدام اقدام زیر را نمی‌توان با یک فایروال در شبکه انجام داد؟

- ① مسدود کردن دسترسی به یک تجهیز از طریق شبکه ② مسدود کردن عملکرد مخرب یک ویروس
③ مسدود کردن تارنما و اپلیکیشن ④ مسدود کردن امکان ارتباط با یک پروتکل خاص از طریق شبکه

۶۵- کدام مورد نادرست است؟

- ① در مکان‌هایی که دوربین را به سمت پنجره قرار می‌دهیم، باید از دوربین‌های با قابلیت WDR استفاده کنیم.
② DNR به فناوری گفته می‌شود که می‌تواند به صورت دیجیتال، تأثیر نویز در تصاویر را به حداقل برساند.
③ NVR می‌تواند هم صدا و هم تصویر را ضبط نماید.
④ برای ارسال تصاویر دوربین به رایانه سرویس گیرنده با تلفن همراه، از main stream استفاده می‌کنیم.





«در برنامه کامپیوتر»

ویژه داوطلبان کنکور فنی و هنر جوین رشته کامپیوتر
شامل خلاصه درس و توضیحات آموزشی ۸ درس تخصصی

- ✓ دانش فنی پایه
- ✓ دانش فنی تخصصی
- ✓ نصب و راه اندازی سیستم های رایانه ای
- ✓ تولید محتوای الکترونیک و برنامه سازی
- ✓ توسعه برنامه سازی و پایگاه داده
- ✓ پیاده سازی سیستم های اطلاعاتی و طراحی وب
- ✓ نصب و نگهداری تجهیزات شبکه و سخت افزار
- ✓ تجارت الکترونیک و امنیت شبکه



«کنکور کامپیوتر»

جامع ترین و کامل ترین کتاب کنکور فنی رشته کامپیوتر

- ✂ بخش اول: ۱۲ صفحه مطالب مشاوره ای
- ✂ بخش دوم تا نهم: شامل تست های ۸ کتاب تخصصی
- ✂ بخش دهم: سؤالات ۵ دوره کنکور فنی سال های ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۲
- ✓ بیش از ۳۳۰۰ تست میکرو طبقه بندی شده
- ✓ دارای برنامه ریزی درسی و مطالب مشاوره ای
- ✓ پوشش صد درصدی ۸ کتاب تخصصی هر ۳ پایه
- ✓ دارای پاسخنامه کاملاً تشریحی برای همه سؤالات
- ✓ همراهی مؤلف کتاب با خریداران کتاب تا روز کنکور فنی
- ✓ کانال اختصاصی شامل حل و شرح ویدیویی و صوتی تست های کتاب



«آزمون های جامع دروس تخصصی کامپیوتر»

رشته شبکه و نرم افزار رایانه

برای دوران جمع بندی و تسلط بر مطالب درسی

- ✓ دانش فنی پایه (۷۵ سؤال)
- ✓ دانش فنی تخصصی (۷۵ سؤال)
- ✓ نصب و راه اندازی سیستم های رایانه ای (۱۲۰ سؤال)
- ✓ تولید محتوای الکترونیک و برنامه سازی (۱۰۵ سؤال)
- ✓ توسعه برنامه سازی و پایگاه داده (۱۸۰ سؤال)
- ✓ پیاده سازی سیستم های اطلاعاتی و طراحی وب (۱۵۰ سؤال)
- ✓ نصب و نگهداری تجهیزات شبکه و سخت افزار (۱۵۰ سؤال)
- ✓ تجارت الکترونیک و امنیت شبکه (۱۲۰ سؤال)



«شایستگی های غیر فنی»

ویژه هنر جوین شاخه فنی و حرفه ای و کار دانش

شامل درسنامه آموزشی و سؤالات میکرو طبقه بندی شده

- ✓ الزامات محیط کار
- ✓ کارگاه نوآوری و کارآفرینی
- ✓ کاربرد فناوری های نوین
- ✓ مدیریت تولید
- ✓ اخلاق حرفه ای
- ✂ سؤالات کنکور فنی سال های ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۲
- درسنامه جامع و ۱۳۵۰ تست طبقه بندی شده

پاسخ نامه کلیدی

(از سؤال ۱ تا سؤال ۶۵)

پاسخ برگ تستی

درس ۸	درس ۷	درس ۶	درس ۵	درس ۴	درس ۳	درس ۲	درس ۱
تجارت الکترونیک وامنیت شبکه	نصب و نگهداری تجهیزات شبکه وسخت افزار	پیاده سازی سیستم های اطلاعاتی وطراحی وب	توسعه برنامه سازی وپایگاه داده	تولید محتوای الکترونیک وبرنامه سازی	نصب و راه اندازی سیستم های رایانه ای	دانش فنی تخصصی	دانش فنی پایه
سؤال ۸	سؤال ۱۰	سؤال ۱۰	سؤال ۱۲	سؤال ۷	سؤال ۸	سؤال ۵	سؤال ۵
۵۸	۴۸	۳۸	۲۶	۱۹	۱۱	۶	۱
۵۹	۴۹	۳۹	۲۷	۲۰	۱۲	۷	۲
۶۰	۵۰	۴۰	۲۸	۲۱	۱۳	۸	۳
۶۱	۵۱	۴۱	۲۹	۲۲	۱۴	۹	۴
۶۲	۵۲	۴۲	۳۰	۲۳	۱۵	۱۰	۵
۶۳	۵۳	۴۳	۳۱	۲۴	۱۶		
۶۴	۵۴	۴۴	۳۲	۲۵	۱۷		
۶۵	۵۵	۴۵	۳۳		۱۸		
	۵۶	۴۶	۳۴				
	۵۷	۴۷	۳۵				
			۳۶				
			۳۷				

پاسخ نامه کلیدی

درس ۸	درس ۷	درس ۶	درس ۵	درس ۴	درس ۳	درس ۲	درس ۱
تجارت الکترونیک وامنیت شبکه	نصب و نگهداری تجهیزات شبکه وسخت افزار	پیاده سازی سیستم های اطلاعاتی وطراحی وب	توسعه برنامه سازی وپایگاه داده	تولید محتوای الکترونیک وبرنامه سازی	نصب و راه اندازی سیستم های رایانه ای	دانش فنی تخصصی	دانش فنی پایه
سؤال ۸	سؤال ۱۰	سؤال ۱۰	سؤال ۱۲	سؤال ۷	سؤال ۸	سؤال ۵	سؤال ۵
۵۸ μ	۴۸ μ	۳۸ μ	۲۶ μ	۱۹ μ	۱۱ μ	۶ μ	۱ μ
۵۹ μ	۴۹ μ	۳۹ μ	۲۷ μ	۲۰ μ	۱۲ μ	۷ μ	۲ μ
۶۰ μ	۵۰ μ	۴۰ μ	۲۸ μ	۲۱ μ	۱۳ μ	۸ μ	۳ μ
۶۱ μ	۵۱ μ	۴۱ μ	۲۹ μ	۲۲ μ	۱۴ μ	۹ μ	۴ μ
۶۲ μ	۵۲ μ	۴۲ μ	۳۰ μ	۲۳ μ	۱۵ μ	۱۰ μ	۵ μ
۶۳ μ	۵۳ μ	۴۳ μ	۳۱ μ	۲۴ μ	۱۶ μ		
۶۴ μ	۵۴ μ	۴۴ μ	۳۲ μ	۲۵ μ	۱۷ μ		
۶۵ μ	۵۵ μ	۴۵ μ	۳۳ μ		۱۸ μ		
	۵۶ μ	۴۶ μ	۳۴ μ				
	۵۷ μ	۴۷ μ	۳۵ μ				
			۳۶ μ				
			۳۷ μ				

پاسخ تشریحی سؤالات کنکور فنی ۱۴۰۲

فنی پایه

۱- گزینه ۱ صحیح است.

(صفحه ۹) واحد پردازش مرکزی (CPU) از سه بخش تشکیل شده است: واحد محاسبه و منطق (ALU) - واحد کنترل (CU) - ثبات (Register). ALU وظیفه تجزیه و تحلیل و اجرای دستورات و انجام عملیات ریاضی و منطقی را برعهده دارد.

۲- گزینه ۲ صحیح است.

(پودمان ۲- الگوریتم) الگوریتم آرایه را به صورت صعودی مرتب می کند.

N	i	j	Temp	آرایه (محتوا و اندیس)			
				0	1	2	3
۴	۳	۰		۲۵۹	۴۰۰	۱۷۸	۳۰۷
		۱	۴۰۰		۱۷۸	۴۰۰	
		۲	۴۰۰			۳۰۷	۴۰۰
	۲	۰	۲۵۹	۱۷۸	۲۵۹		
		۱					
	۱	۰					

در پایان حلقه های متداخل، آرایه به صورت زیر است:

۱۷۸	۲۵۹	۳۰۷	۴۰۰
0	1	2	3

محتوای آرایه:

اندیس آرایه:

$$M = \text{Round}(N/3, 0) = \text{Round}(1.33, 0) = 1$$

در پایان مقدار $\text{List}[M] = \text{List}[1] = 259$ نمایش داده می شود.

متد (تابع) Round تا صفر رقم اعشار (بدون اعشار) حساب می کند.

۳- گزینه ۳ صحیح است.

(پودمان ۳- مبناها) هر رقم مبنای ۱۶ را به معادل مبنای ۲ تبدیل کرده، سپس تعداد صفرها و یکها را می شماریم.

AB12 ₍₁₆₎	=	1010	1101	0001	0010 ₍₂₎	یک ۷
459F ₍₁₆₎	=	0100	0101	1001	1111 ₍₂₎	یک ۹
FF1B ₍₁₆₎	=	1111	1111	0001	1011 ₍₂₎	یک ۱۲
1010 ₍₁₆₎	=	0001	0000	0001	0000 ₍₂₎	یک ۲

براساس صورت سوال، 0 نشانه باز بودن و 1 نشانه بسته بودن است.

پس ۳۰ درب بسته و (30 - 64) ۳۴ درب باز است.

۴- گزینه ۴ صحیح است.

(صفحه ۸۶) امکان سنجی در گام اول تجزیه و تحلیل سیستم (برنامه ریزی) قرار دارد و گامی مهم در انجام هر پروژه ای است. اگر در پروژه شرایط، محدودیت ها و خواسته ها با یکدیگر سازگار نباشند، اقدام برای انجام آن پروژه منجر به اتلاف منابع است.

۵- گزینه ۴ صحیح است.

(صفحه ۱۰۴) ربات از سه واحد اصلی تشکیل شده است:

- ۱) واحد ورودی: حسگرها (۲) واحد پردازش: تصمیم گیری ربات
 - ۳) واحد خروجی: واکنش ربات
- موارد الف و ب و ث مثال هایی از ورودی هستند.

دانش فنی تخصصی

۶- گزینه ۱ صحیح است.

(صفحه ۸) سرعت انتقال اطلاعات با پهنای باند، ارتباط مستقیم دارد. پهنای باند با واحد بیت بر ثانیه (bps) سنجیده می شود.

۷- گزینه ۳ صحیح است.

(صفحه ۲۷) اعتبارسنجی (Authorization): پس از ورود چه مجوزهایی دارد. سطح دسترسی، نوع خدمات، امکانات و مجوزها (گزینه ۳ درست است با فرض آنکه واژه فارسی ملاک جواب باشد)

۸- گزینه ۲ صحیح است.

(پودمان ۳) ChatGPT براساس معماری GPT-3.5 است که از یادگیری عمیق استفاده می کند. یادگیری عمیق نوعی یادگیری ماشین است که شامل استفاده از «شبکه های عصبی» با لایه های متعدد برای تجزیه و تحلیل و یادگیری از داده ها می شود.

۹- گزینه ۳ صحیح است.

(صفحه ۱۰۰) لایه های معماری اینترنت اشیا:

نام لایه	ملزومات
برنامه	برنامه های کاربردی
مدیریت خدمات	نرم افزارها و پروتکل های مورد نیاز
شبکه و Gateway	LAN (blu, WiFi) WAN (GSM, Lora, Sigfox, 4G)
حسگرها	دستگاه های هوشمند: (حسگرها، فعال کننده ها، تگ ها)

۱۰- گزینه ۱ صحیح است.

X	W	X x W	(صفحه ۱۴۹) در شبکه عصبی پرسپترون،
1	3	3	ورودی ها و خروجی می تواند از نوع
1	3	3	دودویی (0, 1) باشد.
1	2	2	X ها ورودی الگوریتم (شرایط) و W ها
1	2	2	وزن هر ورودی (ارزش) است. هر
0	2	0	ورودی در وزن خودش ضرب می شود و
0	1	0	حاصل جمع همه ضرب ها (سیگما)
1	1	1	محاسبه می شود.
Σ		11	

۱۱- گزینه ۲ صحیح است.

(صفحه ۳۲) به هر بخش مستقل حافظه جانبی، درایو می گویند.

A: B:	C:	D: E: F: G:	H:	I:
درایو دیسک نرم (فلپی دیسک)	SSD	دیسک سخت (HDD) تعداد ۴ درایو	DVD	Flash

۱۲- گزینه ۱ صحیح است.

(صفحه ۴۹-فیلیم ۱۰۱۰۵) تنظیمات نرم افزار WinRAR

- عدم نمایش اسامی فایل های پرونده فشرده دارای گذرواژه
Set password → Encrypt file names
- نمی توان فایل جدیدی به فایل فشرده اضافه کرد.
Lock archive
- اگر قسمتی از فایل فشرده خراب شد، بقیه فایل باز شود.
Create solid archive
- ایجاد پرونده فشرده مستقل اجرایی
Create SFX archive

۱۳- گزینه ۳ صحیح است.

(صفحه ۷۶) حساب مهمان (Guest accounts) این امکان را می دهد تا بتوانید با خیالی آسوده سیستم خود را در اختیار فرد دیگری قرار دهید. افراد مختلف می توانند از طریق حساب مهمان، با سیستم شما وب گردی کرده و یا از نرم افزارهای نصب شده در سیستم استفاده نمایند، بدون آنکه اسناد و فایل های شما را تغییر داده، نرم افزاری را حذف و نصب کرده یا تنظیمات سیستم عامل و سخت افزار شما را تغییر دهند. (از طرف دیگر شاید منظور طراح گزینه ۴ باشد زیرا کتاب Standard accounts را توضیح داده است همچنین به کاربر موقت اشاره نشده است).

۱۴- گزینه ۴ صحیح است.

(صفحه ۱۲۲) Next Page: یک شکست بخش ایجاد می کند و بخش جدید را از صفحه بعد آغاز می کند.
Continuous: یک شکست بخش ایجاد می کند و بخش جدید را از صفحه جاری آغاز می کند.

۱۵- گزینه ۴ صحیح است.

(صفحه ۱۳۹-فیلیم ۱۰۱۳۰) ۳ حالت نمایشی در قسمت Show Type
1. Presented by a speaker (Full screen):
مرور اسلایدها به عنوان یک سخنران در حالت تمام صفحه که در آن آن اسلایدها به کمک کلیک موس عوض می شوند.
2. Browsed by an individual (Window):
مرور اسلایدها به عنوان یک فرد در قالب یک پنجره که در آن اسلایدها به کمک کلیک موس عوض می شوند.
3. Browsed at a kiosk (Full screen):
مرور اسلایدها به شکل تمام صفحه که در آن امکان عوض کردن اسلاید وجود ندارد و تا زمانیکه دکمه Esc صفحه کلیک را فشار ندهید از حالت اسلایشو خارج نخواهید شد.

۱۶- گزینه ۱ صحیح است.

(صفحه ۱۷۲) در بازار برای معرفی مشخصات سخت افزاری رایانه از اصطلاح «کانفیگ سیستم» به معنی پیکربندی رایانه استفاده می شود.

System Configuration: i5/4/256/2			
حافظه پردازنده	ظرفیت	ظرفیت	سری
گرافیکی	دیسک سخت	حافظه رم	پردازنده

۱۷- گزینه ۲ صحیح است.

(صفحه ۱۷۶) استاندارد PLUS 80 در «منبع تغذیه»، نشان دهنده راندمان بالای 80 درصد منبع تغذیه است.

۱۸- گزینه ۳ صحیح است.

(صفحه ۲۰۹) PowerISO برای ایجاد درایو مجازی Norton Ghost, Acronis True Image برای پشتیبان گیری VMware Workstation, Hyper-V برای ایجاد ماشین مجازی

تولید محتوای الکترونیک و برنامه سازی

۱۹- گزینه ۴ صحیح است.

(صفحه ۴) تصاویر برداری، با هر بزرگنمایی دوباره تصویر با کمک اطلاعات ریاضی، بازسازی شده و بدون وابستگی به پیکسل هستند.

۲۰- گزینه ۴ صحیح است.

(صفحه ۳۵)	RGB	مناسب برای صفحات نمایش تا ۱۶ میلیون رنگ. ترکیب: قرمز-سبز-آبی
دو قالب اصلی		
رنگ بندی	CMYK	مناسب برای چاپ روی کاغذ - ترکیب چهار رنگ: فیروزه ای-سرخابی-زرد-سیاه
Color Mode		

۲۱- گزینه ۱ صحیح است.

(صفحه ۱۳۳) Puzzle Jigsaw: برای ایجاد پازل و شی تعاملی است.

۲۲- گزینه ۲ صحیح است.

(صفحه ۱۶۸) الگوریتم چابہ جایی با کمک متغیر سوم این الگوریتم در سوال ۲ دانش فنی پایه همین آزمون آمده است.

۱- محتوای ظرف B را در ظرف کمکی C می ریزیم.

۲- محتوای ظرف A را در ظرف خالی شده B می ریزیم.

۳- محتوای ظرف کمکی C را در ظرف خالی A می ریزیم.

۲۳- گزینه ۳ صحیح است.

long	float	byte	int	short	نوع داده
۸	۴	۱	۴	۲	اندازه (بایت)
64	32	8	32	16	اندازه (بیت)

۲۴- گزینه ۴ صحیح است.

(صفحه ۲۲۵) ماه تولد باید عدد بین ۱ تا ۱۲ باشد. پس شرط اول باید به صورت «و» (عملگر &&) باشد. همچنین بعد از else if باید از عبارت منطقی (شرط) استفاده کنیم، لذا گزینه ۲ و ۳ نادرست هستند.

۲۵- گزینه ۳ صحیح است.

(صفحه ۲۶۳) در داده شماری، مقادیر به طور پیش فرض از صفر شماره گذاری می شوند. در عبارت `Fasl nam_e_fasl = (Fasl)4` مقدار متغیر شماری برابر ۴ می شود که با هیچ یک از مقادیر case برابر نیست، لذا دستور قسمت default اجرا شده و عبارت Error! نمایش داده خواهد شد.

توسعه برنامه سازی و پایگاه داده

۲۶- گزینه ۳ صحیح است.

(صفحه ۵) تداخل یا مغایرت در داده ها، یعنی یک داده در سیستم به دو یا چند صورت ذخیره شود.

۲۷- گزینه ۴ صحیح است.

(بودمان ۱-واحد ۲) گزینه ۱ نادرست است. زیرا در دستور دوم تمام رکوردهای جدول Teacher (طرف ۱ رابطه) حذف می شوند. وقتی در دستور سوم بخواهیم رکوردی در جدول طرف چند (Teach) درج کنیم، خطا اعلام می شود. گزینه ۲ نادرست است. زیرا عملگر && برای زبان C# است و در SQL کاربردی ندارد.

گزینه ۳ نادرست است. در دستور INSERT هر گاه اسامی فیلدها حذف شود، باید جلوی عبارت VALUES برای تمام فیلدها مقدار مناسب و هم نوع نوشته شده باشد. پس دستور ۴ نادرست است. گزینه ۴ درست است. تمام رکوردهای جدول Teacher حذف می شوند. سپس یک رکورد به جدول طرف ۱ اضافه می شود. سپس یک رکورد به جدول طرف چند (Teach) اضافه می شود. در آخر نمره (Mark) براساس شرطها یک واحد افزایش می یابد.

۲۸- گزینه ۳ صحیح است.

(صفحه ۶۵) متغیر sum داخل بلوک حلقه بیرونی تعریف شده است و در بیرون آن قابل دسترس نیست. (خطای (The name 'sum' does not exist in the current



۲۹- گزینه ۴ صحیح است.

i	num[i]	% 3	v[x]	v[0]	v[1]	v[2]	v[3]
0	1	1	7	13			
1	2	2	8		15		
2	3	0	13			21	
3	4	1	15				24
4							
3				37			
2				58			
1				73			

۳۰- گزینه ۲ صحیح است.

محتوا	۱	۲	۷	۱	۰	۲	۰	۳	۱	۲
اندیس	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

`ar[Array.LastIndexOf(ar, 1) - Array.IndexOf(ar, 2)]`

`ar[8 - 1] = ar[7] = 3`

۳۱- گزینه ۱ صحیح است.

(صفحه ۱۴۰) برای فعال کردن یک Tab دو روش وجود دارد:

۱- نام تب پیچ موردنظر = SelectedTab. نام کنترل تب

۲- [شماره] TabPages. نام کنترل تب = SelectedTab. نام کنترل تب

گزینه ۲ نادرست است زیرا Interval تایمر برحسب میلی ثانیه است.

گزینه ۳ نادرست است زیرا متد Select() نادرست استفاده شده.

گزینه ۴ نادرست است زیرا نام تب پیچ متغیره و از نوع رشته نیست.

۳۲- گزینه ۱ صحیح است.

ویژگی SelectedItem «عنصر انتخاب شده» است. (نه اندیس)

حذف همه عناصر کنترل `listBox1.Items.Clear();`

برای نمایش فرم از متد Show و یا ShowDialog استفاده می شود.

۳۳- گزینه ۴ صحیح است.

(صفحه ۱۶۹) در هنگام طراحی متو، برای قرار دادن خط جداکننده

بین گزینه های متو، در ویژگی Text متو علامت منها (-) قرار

می دهیم. همچنین برای تعریف کلید دسترسی، قبل از کاراکتر

موردنظر از علامت & استفاده می شود.

۳۴- گزینه ۲ صحیح است.

(صفحه ۱۹۹) در عملگر سه تایی، اگر کاراکتر بین a تا z باشد،

(حرف کوچک انگلیسی) از کد اسکی آن ۳۲ واحد کم کرده و سپس

کاراکتر معادل آن را برمی گرداند که حرف بزرگ انگلیسی است.

برای مثال کد اسکی a برابر ۹۷ و کد اسکی A برابر ۶۵ است. متد

ToUpper نیز معادل حرف بزرگ کاراکتر را برمی گرداند.

۳۵- گزینه ۱ صحیح است.

(صفحه ۲۱۳)

ویژگی	کاربرد
SelectionStart	ابتدای متن انتخاب شده
SelectionLength	طول متن انتخاب شده
SelectedText	متن انتخاب شده

شیء txt ایجاد شده و ویژگی Text آن مقداردهی می‌شود. حلقه ۳ بار (به تعداد کاراکتر Space) اجرا می‌شود.

مرحله	S. Start	S. Length	txt.Text
			I am a student.
۱	1	2	I.m a student.
۲	3	2	I.m. student.
۳	4	2	I.m..tudent.

۳۶- گزینه ۱ صحیح است.

(صفحه ۲۲۵) سه مورد اول درست است. Dataset می‌تواند اطلاعات یک یا چند جدول را ذخیره کند.

۳۷- گزینه ۴ صحیح است.

(صفحه ۲۳۳) هنگام ایجاد پرس‌وجوی نوع Select، دو نوع متد برای جست‌وجوی می‌توان ایجاد کرد. متد اول یک جدول داده را پر می‌کند و خروجی ندارد. متد دوم دارای یک خروجی از نوع جدول داده است.

پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی و طراحی وب

۳۸- گزینه ۴ صحیح است.

(صفحه ۶) اگر کاربرگ دارای مقادیر باشد، با فشردن کلید Ctrl به همراه چهار کلید جهتی، مکان‌نما به اولین یا آخرین سلول سطر یا ستون دارای مقدار می‌رود.

۳۹- گزینه ۱ صحیح است.

(صفحه ۳۴) در فهرست‌کشویی Allow گزینه Decimal برای وارد کردن اعداد اعشاری مناسب است.

۴۰- گزینه ۳ صحیح است.

(صفحه ۸۰) تگ ابتدای body بسته نشده است، بنابراین در خروجی چیزی نمایش داده نمی‌شود. اگر به صورت زیر بود، گزینه ۴ صحیح می‌شد.

۴۱- گزینه ۲ صحیح است.

(صفحه ۸۶) در بخش selector اگر بخواهیم بیش از یک عنصر را مشخص کنیم، نام عناصر باید با کاما (,) از یکدیگر جدا شوند. بین نام ویژگی و مقدار ویژگی کالن (:) و برای جدا کردن ویژگی‌ها از یکدیگر از سمی کالن (;) استفاده می‌شود.

۴۲- گزینه ۳ صحیح است.

(صفحه ۱۳۸) $n = 8$ و $m = \text{true}$ است. تابع myF با پارامترها myF(4, 8, true) به صورت مقابل فراخوانی می‌شود. شرط $c = \text{false}$ نادرست است. شرط $b < a$ نیز نادرست است. پس مقدار $2 * (a + b) = 2 * 12 = 24$ برمی‌گردد.

۴۳- گزینه ۲ صحیح است.

خروجی	\$a	\$i
2	0	0
4	2	2
6	4	4

(صفحه ۱۵۷) در PHP و در دستور switch اگر از break استفاده نشود، دستورات تمام case‌ها از محلی که عبارت برابر است، اجرا خواهند شد!

۴۴- گزینه ۴ صحیح است.

(صفحه ۲۲۳) ایجاد اتصال به سرویس‌دهنده MySQL و انتخاب پایگاه‌داده ("نام پایگاه‌داده"، "گذرواژه"، "نام کاربری"، "نام سرور")
\$link = mysqli_connect("نام سرور", "نام کاربری", "نام سرور", "نام پایگاه‌داده", "نام سرور", "نام کاربری", "نام سرور", "نام سرور");
پارامتر دوم (B) نام کاربری (پیش‌فرض root) است.

۴۵- گزینه ۱ صحیح است.

(صفحه ۲۱۷) ابتدا به نمرات بیشتر از ۸ و کوچک‌تر یا مساوی ۱۲ (یعنی ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲) سه نمره اضافه می‌کند. سپس تعداد نمرات ۱۱ تا ۱۵ (از جمله خودشان) را می‌شمارد.

Stu_name	grade	grade + 3	count
حسینی	12	15	✓
کاشفی	8	8	
رضوی	10	13	✓
علوی	12	15	✓
زابلی	14	14	✓
تهرانی	6	6	
نیشابوری	15	15	✓
کشمیری	16	16	
کرمانی	13	13	✓
ساروی	9	12	✓

۴۶- گزینه ۳ صحیح است.

(صفحه ۲۵۸) \$myfile نام و پسوند فایل
\$file_temp مسیر و نام فایل در سیستم کاربر
این تابع پرونده‌ای را که از طریق POST ارسال شده، از مسیر مبدأ به مسیر مقصد انتقال می‌دهد.
(مسیر و نام پرونده در مقصد، مسیر و نام پرونده در مبدأ) move_uploaded_file = متغیر

۴۷- گزینه ۱ صحیح است.

(صفحه ۲۸۶) این تابع پرونده‌ای که در ورودی نام و مسیر کامل آن داده شده است را حذف می‌کند. اگر فایل حذف شود، مقدار true و در غیراین صورت مقدار false را برمی‌گرداند. در خط سوم فایل حذف می‌شود بنابراین شرط دستور if (خط چهارم) برابر false! شده و پیغام "خطا در حذف پرونده" نمایش داده می‌شود. ("مسیر کامل و نام پرونده" unlink = نام متغیر

نصب و نگهداری تجهیزات شبکه و سخت‌افزار

۴۸- گزینه ۲ و ۳ صحیح است.

(صفحه ۱۲) کابل Crossover یا Xover: کابلی که سوکت یک سر آن استاندارد A و سوکت سر دیگر استاندارد B است. اتصال دو دستگاه هم‌نوع

کابل Straight: کابلی که سوکت دو سر آن با یک استاندارد به کابل متصل شده است. اتصال دو دستگاه غیرهم‌نوع مثلاً اتصال کامپیوترها به سوئیچ

گزینه ۱: استاندارد T568B – استاندارد T568A و کابل کراس
گزینه ۲: هر دو استاندارد T568A و کابل استریت
گزینه ۳: هر دو استاندارد T568B و کابل استریت

۴۹- گزینه ۴ صحیح است.

(صفحه ۴۵) Computer Name نمی‌تواند بیشتر از ۱۵ کاراکتر باشد لذا از نام‌گذاری رایانه اول نیز خطا می‌گیرد. Computer Name در هر شبکه منحصر به فرد است. پیشامد خطا و مشکل در هر سیستم عاملی وجود دارد. کاربران به جای آدرس IP، بیشتر از نام رایانه برای برقراری ارتباط در شبکه استفاده می‌کنند.

توجه: شاید هدف طراح این بوده چون نام Ketabkhaneh-Pc01 بیش از ۱۵ کاراکتر است، پس فقط ۱۵ کاراکتر اول را برای اولین رایانه انتخاب می‌کند و نام‌گذاری رایانه‌های دوم به بعد (Ketabkhaneh-Pc0?)، با خطا مواجه خواهد شد.

۵۰- گزینه ۲ صحیح است.

(صفحه ۴۷) آی‌پی در کلاس C است و بایت اول و دوم و سوم همه IPها یکسان است. بایت چهارم Subnet mask برابر است با: $1111\ 0000_{(2)} = 240_{(10)}$ است، پس حداکثر تعداد Host برابر است با: $2^4 - 2 = 14$ از بایت چهارم، ۴ بیت برای ایجاد ۱۶ زیرشبکه جدا شده است. (موارد اول و سوم و چهارم نادرست است.)

Network Number: 192.168.100.0 /28

Broadcast: 192.168.100.15

۵۱- گزینه ۱ صحیح است.

(صفحه ۵۹) برای تغییر IP سیستم، باید مجوز داشته باشید و ارتباطی به گروه Network ندارد.

حساب کاربری Guest عضو گروه محلی Guests است. این حساب مانند حساب Administrator قابل حذف شدن، نیستند.

۵۲- گزینه ۲ صحیح است.

(صفحه ۷۹) اگر سرویس DHCP فعال نباشد، سرویس APIPA که به‌طور پیش‌فرض روی همه کارت‌های شبکه فعال است، به‌صورت موقت به کارت شبکه سرویس‌گیرنده‌ها یک آدرس IP در محدوده 169.254.y.z اختصاص می‌دهد.

۵۳- گزینه ۲ صحیح است.

(صفحه ۸۵) رکورد اشاره‌گر (PTR) آدرس IP را به دامنه موردنظر مرتبط می‌کند و در بخش Reverse Lookup Zone قابل تنظیم است.

۵۴- گزینه ۱ صحیح است.

(صفحه ۹۸) تجهیزاتی که از استاندارد 802.11a پشتیبانی می‌کنند، فقط در محدوده فرکانسی 5GHz کار می‌کنند.

۵۵- گزینه ۱ صحیح است.

(صفحه ۱۶۲) ابزارهای پیکربندی Group Policy:

- Group Policy Management: پیکربندی در Domain
- Local Editor Group Policy: پیکربندی در Workgroup
- Local Security Policy: پیکربندی در رایانه‌های شخصی

۵۶- گزینه ۳ صحیح است.

(صفحه ۱۵۹) تکراری با سوال ۵۶ کنکور ۱۴۰۱

اگر برای رایانه‌ای حساب رایانه‌ای تعریف نکنید، همه کاربران تعریف شده در AD می‌توانند آن را عضو Domain کنند. هر کاربر می‌تواند حداکثر ۱۰ رایانه را عضو کند.

۵۷- گزینه ۴ صحیح است.

(صفحه ۱۸۷) سه گزینه اول نرم‌افزارهای شبیه‌ساز شبکه هستند، ولی VISIO برای رسم پلان شبکه استفاده می‌شود.



(صفحه ۱۳۵) AAA (تصدیق هویت، اعتبارسنجی، حسابرسی) سازوکاری برای کنترل ورود و خروج و اعمال محدودیت‌های مدیریتی و دسترسی کاربران شبکه‌های رایانه‌ای طراحی شده است. برای جلوگیری از حملات امنیتی از Firewall, IDP, IPS و Antivirus استفاده می‌شود.

(صفحه ۱۷۰) - در فایروال‌های سخت‌افزاری، ترافیک شبکه به سه دسته تقسیم می‌شود. به هر دسته از ترافیک‌ها یک زنجیره ترافیکی (chain) گفته می‌شود. زنجیره Filter وجود ندارد.

(صفحه ۱۶۱) برای مسدود کردن عملکرد مخرب یک ویروس، از آنتی‌ویروس استفاده می‌شود.

(صفحه ۱۹۷) برای ارسال تصاویر دوربین به رایانه سرویس گیرنده یا تلفن همراه، از Sub Stream و برای ارسال برای نمایشگر یا دستگاه ضبط از Main Stream استفاده می‌کنیم.

توجه: تا قبل از مطالعه کامل کتاب درسی و پاسخگویی به تمامی فعالیت‌های کلاسی و کارگاهی، جداول خالی، کنجکاو‌ها، پژوهش‌ها و مشاهده فیلم‌ها، اقدام به زدن تست نکنید! پیشنهاد ما به شما مطالعه **درسنامه کامپیوتر**، قبل از زدن هر نوع تستی (آموزشی: کتاب زرد - سنجشی: کتاب قرمز) است.

(صفحه ۲۱) خدمات خودکار، تکمیل سلف‌سرویس با تکمیل فرایندهای خودکار است. در این نوع ارتباط، بنگاه هیچ رابطه مستقیمی با مشتری ندارد.

(صفحه ۴۰) MVP کمینه محصول پذیرفتنی است. گزینه ۳ علاوه بر حداقل‌ها، دارای امکانات اضافه‌تر نیز است و یک محصول کامل می‌باشد. (Minimum Viable Product)

(صفحه ۹۷) سئو به معنی بهینه‌سازی تارنما برای موتورهای جستجو است. کتاب درسی به گزینه ۲ اشاره مستقیم داشته و گزینه‌های ۱ و ۴ نیز در کتاب وب آمده است. «ایجاد عکس‌های خلاقانه» مربوط به زیبایی وب‌سایت هست و ارتباطی با سئو ندارد. (Search Engine Optimization)

(صفحه ۱۲۹-فیلم ۱۲۲۲) گزینه‌های ۱ و ۲ و ۳ آدرس‌های Private هستند. (صفحه ۴۹ کتاب شبکه) پس گزینه ۴ صحیح است. از طرف دیگر در فرایند NAT (ترجمه آدرس شبکه)، IP محلی کاربران داخلی شبکه به نشانی معتبر در اینترنت تبدیل می‌شود. این فرایند روی یکی از مسیرهای لبه شبکه (مثلاً ISP Router) فعال شده و آدرس بسته‌ها را به آدرس خودش تبدیل می‌کند.





«در برنامه کامپیوتر»

ویژه داوطلبان کنکور فنی و هنر جوین رشته کامپیوتر
شامل خلاصه درس و توضیحات آموزشی ۸ درس تخصصی

- ✓ دانش فنی پایه
- ✓ دانش فنی تخصصی
- ✓ نصب و راه اندازی سیستم های رایانه ای
- ✓ تولید محتوای الکترونیک و برنامه سازی
- ✓ توسعه برنامه سازی و پایگاه داده
- ✓ پیاده سازی سیستم های اطلاعاتی و طراحی وب
- ✓ نصب و نگهداری تجهیزات شبکه و سخت افزار
- ✓ تجارت الکترونیک و امنیت شبکه



«کنکور کامپیوتر»

جامع ترین و کامل ترین کتاب کنکور فنی رشته کامپیوتر

- ✂ بخش اول: ۱۲ صفحه مطالب مشاوره ای
- ✂ بخش دوم تا نهم: شامل تست های ۸ کتاب تخصصی
- ✂ بخش دهم: سؤالات ۵ دوره کنکور فنی سال های ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۲
- ✓ بیش از ۳۳۰۰ تست میکرو طبقه بندی شده
- ✓ دارای برنامه ریزی درسی و مطالب مشاوره ای
- ✓ پوشش صد درصدی ۸ کتاب تخصصی هر ۳ پایه
- ✓ دارای پاسخنامه کاملاً تشریحی برای همه سؤالات
- ✓ همراهی مؤلف کتاب با خریداران کتاب تا روز کنکور فنی
- ✓ کانال اختصاصی شامل حل و شرح ویدیویی و صوتی تست های کتاب



«آزمون های جامع دروس تخصصی کامپیوتر»

رشته شبکه و نرم افزار رایانه

برای دوران جمع بندی و تسلط بر مطالب درسی

- ✓ دانش فنی پایه (۷۵ سؤال)
- ✓ دانش فنی تخصصی (۷۵ سؤال)
- ✓ نصب و راه اندازی سیستم های رایانه ای (۱۲۰ سؤال)
- ✓ تولید محتوای الکترونیک و برنامه سازی (۱۰۵ سؤال)
- ✓ توسعه برنامه سازی و پایگاه داده (۱۸۰ سؤال)
- ✓ پیاده سازی سیستم های اطلاعاتی و طراحی وب (۱۵۰ سؤال)
- ✓ نصب و نگهداری تجهیزات شبکه و سخت افزار (۱۵۰ سؤال)
- ✓ تجارت الکترونیک و امنیت شبکه (۱۲۰ سؤال)



«شایستگی های غیر فنی»

ویژه هنر جوین شاخه فنی و حرفه ای و کار دانش

شامل درسنامه آموزشی و سؤالات میکرو طبقه بندی شده

- ✓ الزامات محیط کار
- ✓ کارگاه نوآوری و کارآفرینی
- ✓ کاربرد فناوری های نوین
- ✓ مدیریت تولید
- ✓ اخلاق حرفه ای
- ✂ سؤالات کنکور فنی سال های ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۲
- درسنامه جامع و ۱۳۵۰ تست طبقه بندی شده

پشتیبانی و همراهی مؤلفان کتاب

• روش‌های گوناگون اطلاع‌رسانی و پشتیبانی از کتاب	• تلگرام، واتساپ، اینستاگرام، وبلاگ، گپ، آی‌درس و ...
• دارای ویدئوها و وویس‌های آموزشی و درسی	• عضویت در کانال اختصاصی خریداران کتاب
• تدریس کتاب توسط مؤلف در کلاس‌های حضوری و آنلاین	• پاسخ‌دهی به اشکالات فنی، املائی و تایپی احتمالی
• همراهی مؤلف با هنرجویان و پاسخگو بودن در برابر تألیف خود	• همراهی مؤلف از زمان خرید کتاب تا روز کنکور فنی
★ ناشر	http://www.nashresaco.ir
★ تلگرام (کانال اصلی و عمومی)	https://t.me/KonkorFanni
★ تلگرام (کانال فیلم‌های ۸ کتاب تخصصی)	https://t.me/Films8Book
★ تلگرام (کانال ویژه کتاب شایستگی‌های غیرفنی)	https://t.me/shayestegyha
★ تلگرام (کانال خصوصی حل تست‌های کتاب)	ویژه خریداران محترم کتاب
★ واتساپ	https://chat.whatsapp.com/Fl67CW9wWYFesY9ghpJ74
★ اینستاگرام	https://www.instagram.com/konkorfanni
★ وبلاگ	http://konkorfani.blog.ir
★ سایت فایل‌های پیوست	http://www.idars.ir/mirbagheri
★ سایت سوالات کنکور فنی	https://contudio.ir/course-category/konkoor
★ گپ	http://gap.im/KonkorFani
★ آیکپ	@KonkorFani
★ ای‌تا	@KonkorFanni
★ سروش	@KonkorFani
★ بله	@Konkor_Fani
★ روبیکا	@ComputerFani
★ گروه آموزشی کنکور فنی در تلگرام با مدیریت: خانم حanie کفاش (رتبه یک کنکور ۱۴۰۱) و آقای مبین پیری (رتبه برتر کنکور ۱۴۰۲)	@KonkorFanniGroup