

دفترچه سؤالات اختصاصی همراه با پاسخنامه تشریحی

کنکور کارشناسی ناپیوسته - آزاد ۸۷

رشته کامپیوتر

اساتید پاسخگو: گروه آموزشی استاد مقسمی

ریاضی و آمار: انصاری - فضائلی - شفيعی

دروس تخصصی: مقسمی - یوسفی - عادلینیا - جمعدار - سلامی - رضوانی

مؤسسه آموزش عالی آزاد **کاوشگران**

قطب کامپیوتر ایران

زیر نظر استاد مقسمی

برگزارکننده کلاسهای حضوری، نیمه حضوری و اینترنتی کاردانی به کارشناسی و

کارشناسی ارشد کامپیوتر با برترین اساتید ایران

با مجوز رسمی از وزارت علوم

تلفن های دفتر مرکزی: ۸۸۳۱۹۸۹۶-۸۸۳۱۹۸۹۷-۸۸۳۱۶۳۵۱-۸۸۳۱۶۳۵۴

موبایل استاد مقسمی: ۰۹۱۲۱۳۸۸۴۴۵

تذکر: کلیه حقوق این اثر برای مؤسسه کاوشگران محفوظ است و هرگونه تکثیر

پیگرد قانونی دارد.

قیمت: ۱۰۰۰ تومان

سؤالات کارشناسی ناپیوسته - آزاد ۸۷

تاریخ برگزاری ۸۷/۹/۲۹ - ۱۲۰ سؤال - زمان پاسخگویی ۱۸۰ دقیقه

ریاضی و آمار

۱- مجموعه X از معادله $(B \cup A) \cap B = (X \cap A) \cup (X - A)$ کدام است؟ (A و B دو مجموعه‌اند).A (۱) B (۲) A-B (۳) $A \cap B$ (۴)

۲- در یک دنباله هندسی حاصلضرب جمله‌های سوم و هفتم برابر جمله دهم است. در این صورت کدام گزینه صحیح است؟

a=r (۱) $a=r^2$ (۲) $a=1-r$ (۳) $a=1+r$ (۴)۳- جواب معادله $\frac{\log X - 1}{\log 2} = -2$ کدام است؟ $\frac{10}{3}$ (۱) $\frac{5}{4}$ (۲) $\frac{5}{2}$ (۳) $\frac{3}{5}$ (۴)۴- اگر $A+B = \frac{3\pi}{4}$ باشد، در این صورت حاصل $\sin B - \cos B$ کدام است؟ $-\sqrt{2} \sin A$ (۱) $\sqrt{2} \cos A$ (۲) $2\sqrt{2} \cos\left(A + \frac{\pi}{3}\right)$ (۳) $2\sqrt{2} \sin\left(A + \frac{3\pi}{4}\right)$ (۴)۵- در تابع $f(x) = 2xe^{-x}$ طول نقطه عطف کدام است؟1 (۱) -1 (۲) $\frac{2}{3}$ (۳) $-\frac{3}{2}$ (۴)۶- مساحت محصور میان $y = \sqrt{x}$ و $y = 2x$ کدام است؟ $\frac{1}{24}$ (۱) $\frac{1}{16}$ (۲) $\frac{3}{16}$ (۳) $\frac{1}{48}$ (۴)۷- اگر تابع $f(x) = \begin{cases} 3x+6 & x < -2 \\ 2ax-3b & -2 \leq x \leq 2 \\ 2x-b & x > 2 \end{cases}$ روی R پیوسته باشد، آنگاه $a+b$ کدام است؟ $\frac{2}{5}$ (۱) $\frac{7}{5}$ (۲) $-\frac{1}{5}$ (۳) $-\frac{3}{5}$ (۴)۸- دامنه تابع $f(x) = \sqrt{4 - \sqrt{x-3}}$ کدام است؟ $D_f = [3, 19]$ (۱) $D_f = [3, 4]$ (۲) $D_f = [1, 4]$ (۳) $D_f = [1, 16]$ (۴)۹- حاصل عبارت $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{\ln(1 + \cos x)}{\cot(x)}$ کدام است؟

1 (۱) -1 (۲) e (۳) -e (۴)

۱۰- در صورتی که معادله $(-2e^x + 3ay)dx + (-y^3 + 2ax - x)dy = 0$ کامل باشد، آنگاه a کدام است؟-1 (۱) -2 (۲) $-\frac{1}{2}$ (۳) $\frac{1}{2}$ (۴)

۱۱- کدام یک از ماتریس‌های زیر معکوس ندارد؟

 $\begin{bmatrix} 2 & 6 \\ 1 & -3 \end{bmatrix}$ (۱) $\begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 3 & 6 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 6 & 3 \\ -2 & 1 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} -2 & 1 \\ 6 & -3 \end{bmatrix}$ (۴)

۱۲- معکوس تابع $f(x) = \frac{e^x}{1+e^x}$ کدام است؟

(۱) $f^{-1}(x) = \text{Ln} \frac{x}{x+1}$ (۲) $f^{-1}(x) = \text{Ln} \frac{x}{1-x}$ (۳) $f^{-1}(x) = \text{Ln} \frac{1-x}{x}$ (۴) $f^{-1}(x) = \text{Ln} \frac{1+x}{x}$

۱۳- حاصل انتگرال $\int \frac{dx}{\sqrt{16-6x-x^2}}$ کدام است؟

(۱) $\arcsin\left(\frac{1+x}{2}\right) + c$ (۲) $\arcsin\left(\frac{x+3}{5}\right) + c$ (۳) $\arccos\left(\frac{x+3}{5}\right) + c$ (۴) $\arccos\left(\frac{5x}{x+3}\right) + c$

۱۴- حاصل حد $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left[\frac{2x+3}{2x}\right]^{2+x}$ کدام است؟

(۱) e^2 (۲) e^{-2} (۳) $e^{\frac{3}{2}}$ (۴) $e^{-\frac{3}{2}}$

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

(۱) 2 (۲) -2 (۳) صفر (۴) $-\frac{2}{3}$

۱۶- مشتق تابع $y = xe^{-3x}$ کدام است؟

(۱) $y' = x\left(\frac{1-y}{x+1}\right)$ (۲) $y' = y\left(\frac{1+3x}{x}\right)$ (۳) $y' = x\left(\frac{1+x}{y}\right)$ (۴) $y' = y\left(\frac{1-3x}{x}\right)$

۱۷- کدام گزینه در مورد سری $\sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{1}{3^n} + \frac{1}{5^n}\right)$ صحیح است؟

(۱) واگرا (۲) همگرا به $\frac{3}{4}$ (۳) همگرا به $\frac{1}{15}$ (۴) همگرا به $\frac{1}{3}$

۱۸- حد تابع $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x - [x]}{x + [x]}$ کدام است؟

(۱) -1 (۲) +1 (۳) صفر (۴) حد موجود نیست.

۱۹- اگر در یک جدول توزیع فراوانی حجم جامعه برابر 20 و فراوانی مطلق طبقه سوم آن برابر 5 باشد، درصد فراوانی نسبی آن چند درصد است؟

(۱) 25 (۲) 0.25 (۳) 12.5 (۴) 0.125

۲۰- اگر میانگین داده‌های x_1, x_2, \dots, x_{10} برابر 8 باشد، میانگین $x_1, x_2, \dots, x_{10}, 19$ کدام است؟

(۱) 9.9 (۲) 11 (۳) 9 (۴) 10.9

۲۱- در جدول زیر نما (مد) کدام است؟

متغیر x_i	4	5	6	8	10
فراوانی f_i	12	16	20	25	12

(۱) 10 (۲) 8 (۳) 25 (۴) 6

۲۲- انحراف معیار داده‌های 3,5,5,7 کدام است؟

(۱) $\sqrt{2}$ (۲) 2 (۳) 4 (۴) 1

۲۳- با حروف کلمه EHSAN چند کلمه 3 حرفی می‌توان ساخت به گونه‌ای شامل حرف A باشند؟

(۱) 24 (۲) 30 (۳) 12 (۴) 36

۲۴- 4 دانشجوی سخت‌افزار و 3 دانشجوی نرم‌افزار داریم. به چند طریقی می‌توان 3 نفر از بین دانشجویان انتخاب کرد به طوری که حداکثر یک نفر از آنها دانشجوی سخت‌افزار باشد؟

- (۱) 12 (۲) 36 (۳) 13 (۴) 15

۲۵- روزهای تولد یک خانواده 3 نفری، به چند طریق می‌تواند در هفت روز هفته باشد؟

- (۱) 84 (۲) 168 (۳) 42 (۴) 32

۲۶- تعداد دانشجویان دانشکده کامپیوتر در دو گرایش سخت‌افزار و نرم‌افزار به صورت زیر است؟

سخت‌افزار	نرم‌افزار	
25	10	پسر
20	15	دختر

اگر دانشجویی به تصادف انتخاب شود مطلوب است احتمال آن که دختر باشد به شرط آن که سخت‌افزار باشد؟

- (۱) $\frac{10}{49}$ (۲) $\frac{2}{5}$ (۳) $\frac{5}{7}$ (۴) $\frac{16}{25}$

۲۷- گوشه یک سکه به گونه‌ای خم شده است که احتمال خط آمدن آن $\frac{4}{5}$ و احتمال شیر آمدن آن $\frac{1}{5}$ است. این سکه را دوبار پرتاب می‌کنیم. احتمال آن که حداقل یک خط بیاید چقدر است؟

- (۱) $\frac{24}{25}$ (۲) $\frac{8}{25}$ (۳) $\frac{20}{25}$ (۴) $\frac{16}{25}$

۲۸- کارخانه‌ای دارای سه ماشین است که به ترتیب 40% و 30% و 10% محصول را تولید می‌کنند. می‌دانیم که درصد کالاهای معیوب این سه ماشین به ترتیب 2%، 3% و 5% است. اگر کالایی را به تصادف از محصول کارخانه انتخاب کنیم، احتمال این که معیوب باشد کدام است؟

- (۱) $\frac{21}{1000}$ (۲) $\frac{22}{500}$ (۳) $\frac{23}{1000}$ (۴) $\frac{11}{500}$

۲۹- اگر متغیر تصادفی X دارای توزیع احتمال به صورت زیر باشد، امید ریاضی متغیر تصادفی $Y = 5X - 2$ کدام است؟

X	0	1	2
f(x)	0.1	0.2	0.7

- (۱) 6 (۲) 5 (۳) 5.6 (۴) 6.7

۳۰- اگر متغیر تصادفی X دارای تابع توزیع تجمعی زیر باشد مقدار $P(1 \leq X < 3)$ کدام است؟

$$F(x) = \begin{cases} 0 & x < 1 \\ \frac{1}{2} & 1 \leq x < 2 \\ \frac{5}{6} & 2 \leq x < 3 \\ 1 & x \geq 3 \end{cases}$$

(۱) $\frac{1}{3}$ (۲) $\frac{1}{6}$ (۳) $\frac{1}{4}$ (۴) $\frac{5}{6}$

زبان تخصصی

31- refers to the clarity of the image on the monitor's display.

- 1) Picture 2) Resolution 3) Pixel 4) Scheme

32- The relationship of data to a computer system is much like the relationship of

- 1) lesson to a room 2) flowers to plants 3) lesson to a class 4) gasoline to an automobile

33- is data that have been collected and processed into a meaningful form.

- 1) Information 2) Datum 3) Knowledge 4) Meta-knowledge

34- A is an addressable point on the screen, a point to which light can be directed under program control.

- 1) bit 2) resolution 3) pixel 4) transparency

35- Which option can be stated as both input and output device?

- 1) Card reader 2) Modem 3) Laser Printer 4) Light pen

36- A straight forward sequence of steps of instructions used to solve the problem is called

- 1) algorithm 2) commands 3) block diagram 4) subroutine

37- The is a diagrammatic representation of the sequence of events to be followed in solving the problem.

- 1) flow diagram 2) flow chart 3) block chart 4) instruction diagram

38- refers to the number of bits that can be stored per unit of area on the disk-face surface.

- 1) Disk density 2) Disk volume 3) Disk space 4) Disk capacity

39- Which option is not related to the others?

- 1) ROM 2) RAM 3) Hard disk 4) Processor

40- A contains user-written instructions to the computer. These instructions must be translated to machine language prior to program execution.

- 1) object program file 2) target program file 3) source program file 4) original program file

41- The contents of when the electrical current is turned off or interrupted, are lost.

- 1) RAM 2) ROM 3) Hard disk 4) Optical disk

42- Flash memory is that retains its contents after an electrical interruption.

- 1) volatile memory 2) scape memory 3) quick memory 4) non-volatile memory

43- In a personal computer which option is not attached to the motherboard?

- 1) Micro processor 2) Memory chips 3) Hard disk 4) Support electronic circuitry

44- When a document content such as spread sheet is more than can be displayed in a window, the window is out fitted with vertical and/or horizontal

- 1) scroll bars 2) menu bars 3) margin arrows 4) rectangular bars

45- The which is simply a grid for entering rows and columns of data, has been a common business tool for centuries.

- 1) word file 2) spread sheet 3) access file 4) data file

مدار منطقی

۴۶- خارج قسمت تقسیم $(BC21C)_{16}$ بر $(3A)_{16}$ کدام است؟

- 1) $34E8$ 2) $32E6$ 3) $33E6$ 4) $33E8$

۴۷- حاصل جمع دو عدد روبه‌رو در صورتی که به صورت BCD کد شده باشند، به صورت BCD کدام است؟

01101000
00101001

- 1) 10010111 2) 10010001 3) 10110001 4) 10100111

۴۸- برای تبدیل یک عدد m رقمی از مبنای 10 به مبنای 2 حداقل به n بیت نیاز است. حداقل n کدام است؟

- 1) $n \geq m \log 2$ 2) $n \geq \frac{2m}{\log 2}$ 3) $n \geq 2m \log 2$ 4) $n \geq \frac{m}{\log 2}$

۴۹- برای طراحی تابع زیر حداقل نیاز به چند گیت NOR است؟ فقط می‌توان از گیت‌های NOR دو ورودی یا سه ورودی استفاده نمود.

$$F = (\overline{A+B})(\overline{A+C+D})$$

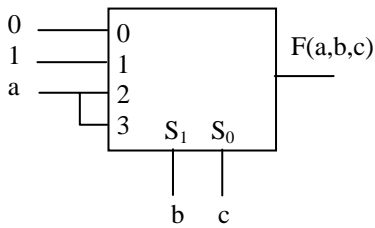
- 1) 5 2) 4 3) 6 4) 7

۵۰- تابع بولی $F(C, B, A) = \sum m(0, 3, 7) + d(4, 5)$ بر حسب حاصل ضرب جمع‌ها کدام است؟

- 1) $(\overline{A+B})(A+\overline{C})$ 2) $(\overline{A+B})(A+\overline{B})$ 3) $(\overline{A+C})(A+\overline{B})$ 4) $(\overline{A+B})(A+B)$

۵۱- برای طراحی یک مالتی پلکسر 16×1 نیاز به چند مالتی پلکسر 2×1 است؟

- 1) 7 2) 16 3) 15 4) 8

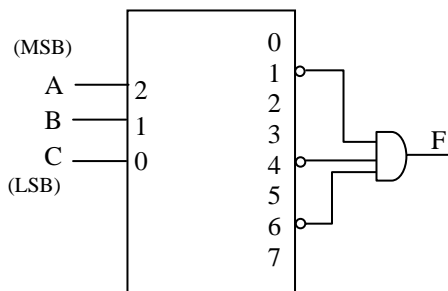


۵۲- مالتی پلکسر روبه‌رو پیاده‌سازی کدام تابع است؟

- (۱) $ab + \bar{b}c$
- (۲) $\bar{a}b + bc$
- (۳) $\bar{a}b + ac$
- (۴) $ac + \bar{b}c$

۵۳- کدام یک از گزینه‌های زیر پیاده‌سازی تابع $F(A,B,C)$ است؟

- (۱) $\sum m(1,4,6)$
- (۲) $\sum m(1,3,4)$
- (۳) $\sum m(0,2,5,6,7)$
- (۴) $\sum m(0,2,3,5,7)$



۵۴- برای ساخت یک دیکودر 5×32 حداقل به چند دیکودر 3×8 نیاز است در صورتی که یک دیکودر 2×4 موجود باشد؟

- (۱) 2
- (۲) 4
- (۳) 16
- (۴) 8

۵۵- مدار زیر طراحی کدام یک از گزینه‌های زیر است؟



- (۱) تمام جمع‌کننده
- (۲) نیم جمع‌کننده
- (۳) تمام تفریق‌گر
- (۴) نیم تفریق‌گر

برنامه‌سازی کامپیوتر - زبان C

۵۶- خروجی برنامه زیر کدام است؟

```
void f(int *p)
{
    int j = 15;
    j = *p; (*p)++;
}
main()
{
    int i = 50;
    f(&i);
    printf("d", i); }
```

- (۱) 51
- (۲) 50
- (۳) 15
- (۴) 16

۵۷- خروجی برنامه زیر کدام است؟

```
main ()
{
    int k=2;
    fun(k);
}
void fun(int n)
{
    printf("%d", n);
    if (n <=4)
        fun(n+1);
    printf("%d", n);
}
```

- (۱) 2,3,4,5, 2,3,4,5
- (۲) 4,3,2, 2,3,4
- (۳) 2,3,4, 4,3,2
- (۴) 2,3,4,5, 5,4,3,2

۵۸- ساختار متغیر U به چند بایت حافظه نیاز دارد؟ (فرض کنید long int به 4 بایت، float به 4 بایت، double به 8 بایت حافظه نیاز دارد.)

```
union t {
    float x;
    long int y;
    union v {
        unsigned int z;
        double w;
    } S;
}U;
```

8 (۱) 16 (۲)

24 (۳) ۴ (۴) خطای کامپایلر به علت اینکه دو ساختار union تودرتو تعریف شده است.

۵۹- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) تابع می تواند ساختار را به عنوان پارامتر بپذیرد.
 (۲) تابع می تواند آرایه ساختاری برگرداند.
 (۳) تابع می تواند ساختار را برگرداند.
 (۴) تابع می تواند اشاره گر ساختاری برگرداند.

۶۰- خروجی برنامه زیر کدام است؟

```
char func()
{
    static char ch='D';
    return ++ch;
}
main()
{
    printf("%c, %c", func(), func());
}
```

E, F (۱) D, E (۲) E, D (۳) F, E (۴)

۶۱- کدام گزینه برای اعلان اشاره گر فایل نادرست است؟

FILE * fp (۱) FILE * fileid (۲) FILE * Flag (۳) FILE * FILE (۴)

۶۲- خروجی برنامه زیر کدام است؟

```
main() {
    int a=2, b=3;
    while (a<5)
    {
        b* = a++;
        printf("%d", b);
    } }
```

9,24,120 (۱) 9,36,180 (۲) 6,18,72 (۳) 6,20,100 (۴)

۶۳- آرایه زیر چند بایت از حافظه اشغال می کند؟

```
char S[ ][5] = {"Hasan", "Reza", "Ali"};
```

11 (۱) 20 (۲) 15 (۳) 13 (۴)

۶۴- کدام گزینه، فایل باینری موجود را برای خواندن و نوشتن آماده می کند؟

r+t (۱) r+b (۲) a+b (۳) w+b (۴)

۶۵- خروجی تابع در صورتی که m=10 باشد، کدام است؟

```
int fn(int m)
{
    if (m == 2)
        return 1;
    else
        return (m+fn(m-2));
}
```

41 (۱) 35 (۲) 30 (۳) 29 (۴)

برنامه نویسی پاسکال

۶۶- با داشتن تعریف زیر مقدار حافظه پویای تخصیص داده شده به متغیر K چند بایت است؟

```
type
  Tree = record
    nT:^Tree;
    A : integer;
    B : real;
  end;
  Var K : nT;
```

- (۱) 6 (۲) 8 (۳) 10 (۴) هیچ گونه حافظه ای تخصیص داده نمی شود.

۶۷- با فرض $A=5$ و $B=11$ خروجی برنامه زیر کدام است؟

```
Procedure Rout (A, B : integer);
begin
  if(A>B) then exit;
  Rout (A, B-2);
  write(B);
end;
```

- (۱) 3,5,7,9,11 (۲) 5,7,9,11 (۳) 3,5,7,9 (۴) خطای کامپایلر

۶۸- برنامه زیر چند بار کلمه "Book" را چاپ می کند؟

```
Var
  I, J : integer;
For I := 1 to 5 do
  For J := I To 8 do
    writeln("Book");
```

- (۱) 13 (۲) 26 (۳) 30 (۴) 40

۶۹- برنامه زیر چه عملی انجام می دهد؟

```
Var T : string[5]
Begin
  T[1] := 'P'; T[2] := 'Q'; T[3] := 'R';
  T[0] := #3;
  writeln(T);
End.
```

(۱) عملی انجام نمی شود چون خطای کامپایلر تولید می شود.

(۲) عبارت 3PQR بر روی صفحه نمایش چاپ می شود.

(۳) عبارت #3PQR بر روی صفحه نمایش چاپ می شود.

۷۰- خروجی برنامه مقابل کدام است؟

```
Var X,Y,Z : Real;
X := 5.7; Y := -1.6;
Z := 2 * Round(X) + Round(Y);
writeln(Z);
```

- (۱) 9 (۲) 10 (۳) 11 (۴) 8

سیستم عامل

۷۱- کدام گزینه از راست به چپ ترتیب سلسله مراتب حافظه در یک کامپیوتر را رعایت نموده است؟

(۱) حافظه اصلی، رجیسترها، رسانه قابل جابه جایی، دیسک مغناطیسی

(۲) رجیسترها، حافظه اصلی، رسانه قابل جابه جایی، دیسک مغناطیسی

(۳) رجیسترها، حافظه اصلی، دیسک مغناطیسی، رسانه قابل جابه جایی

(۴) حافظه اصلی، دیسک مغناطیسی، رسانه قابل جابه جایی، رجیسترها

۷۲- با حرکت از رجیسترها به سمت حافظه اصلی در یک کامپیوتر کدام گزینه رخ نمی دهد؟

(۱) کاهش هزینه در هر بیت

(۲) افزایش ظرفیت

(۳) افزایش زمان دسترسی

(۴) افزایش تعداد دفعات دسترسی پردازنده به حافظه

۷۳- کدام گزینه به عنوان یکی از روش‌های انتقال ورودی / خروجی در یک کامپیوتر محسوب نمی‌شود؟

- (۱) ورودی / خروجی مبتنی بر وقفه
 (۲) زمانبندی بین ورودی / خروجی‌های متفاوت
 (۳) ورودی / خروجی بر اساس سرکشی (polling)
 (۴) دسترسی مستقیم به حافظه DMA

۷۴- برنامه‌ای ابتدا یک رکورد را از فایل بازیابی نموده و سپس دستورالعمل‌های پردازشی بر روی آن انجام داده و سپس تغییرات رکورد را در همان فایل بازنویسی می‌نماید. اگر زمان بازیابی و بازنویسی یک رکورد 1 میلی‌ثانیه و اجرای کل دستورات پردازشی 0.5 میلی‌ثانیه طول بکشد آن‌گاه بهره‌وری پردازنده چند درصد است؟

- (۱) 20 (۲) 40 (۳) 60 (۴) 80

۷۵- کدام یک از رخدادهای زیر موجب ایجاد یک فرایند نمی‌شود؟

- (۱) برقراری ارتباط محاوره‌ای
 (۲) ارایه یک سرویس توسط سیستم عامل
 (۳) دسترسی غیرمجاز به حافظه
 (۴) زایشش توسط یک فرایند دیگر

۷۶- کدام گزینه در مورد سیاست زمانبندی FIFO درست است؟

- (۱) FIFO به نفع فرایندهای در تنگنای I/O نسبت به فرایندهای در تنگنای پردازنده عمل می‌کند.
 (۲) اگر واریانس زمان اجرا زیاد باشد زمان پاسخ می‌تواند کم باشد.
 (۳) FIFO برای فرایندهای طولانی‌تر بهتر از فرایندهای کوتاه عمل می‌کند.
 (۴) امکان وجود گرسنگی هست.

۷۷- در صورتی که 4 فرایند به ترتیب با زمان‌های اجرای 45 و 42 و 43 و 42 میلی‌ثانیه بخواهند در یک سیستم بر اساس زمانبندی نوبت چرخشی (RR) زمانبندی شوند آنگاه تعداد تعویض متن کدام است اگر کوانتوم زمانی 3 میلی‌ثانیه باشد.

- (۱) 58 (۲) 64 (۳) 66 (۴) 54

۷۸- میانگین زمان انتظار در صورت اجرای 4 فرایند زیر براساس سیاست زمانبندی SRT (Shortest Remaining Time) چند میلی‌ثانیه است؟

فرایند	زمان ورود (ms)	زمان اجرا (ms)
P1	0	8
P2	1	4
P3	3	8
P4	6	5

- (۱) 6 (۲) 5.25 (۳) 5.75 (۴) 5.5

۷۹- کدام گزینه در مورد زمانبندی نوبت چرخشی (RR) درست نیست؟

- (۱) معیار زمانبندی در آن عدالت است.
 (۲) میانگین زمان انتظار در آن اکثراً کوتاه است.
 (۳) مشکل گرسنگی وجود ندارد.
 (۴) در صورتی که کوانتوم بسیار کوچک باشد می‌توان گفت اشتراک پردازنده بین فرایندها وجود دارد.

۸۰- کدام گزینه از معیارهای ارزیابی الگوریتم زمانبندی در سیستم عامل نیست؟

- (۱) مهلت زمانی (۲) توازن منابع (۳) عدالت (۴) اولویت

۸۱- کدام گزینه زیر درباره الگوریتم بانکداران برای اجتناب از بن‌بست صحیح نیست؟

- (۱) منابع مورد نیاز هر فرایند در ابتدا مشخص نیست بنابراین الگوریتم بانکداران قابل پیاده‌سازی به صورت عملی نیست.
 (۲) اگر منابع در دسترس کمتر از درخواست‌های مورد نیاز یک فرایند باشد آنگاه حتماً بن‌بست رخ می‌دهد.
 (۳) تعداد فرایندها در سیستم ثابت نیست بنابراین الگوریتم بانکداران قابل پیاده‌سازی به صورت عملی نیست.
 (۴) در صورتی که تعداد فرایندها و تعداد منابع زیاد باشد زمان زیادی برای اجرای الگوریتم نیاز است.

۸۲- کدام یک از معایب درخواست یکباره تمام منابع توسط یک فرایند به منظور پیشگیری از بن بست نیست؟

- (۱) ناکارآمدی
(۲) تأخیر در شروع فرایند
(۳) نیاز به تخلیه پیش هنگام (Preemption)
(۴) امکان مسدود شدن طولانی فرایندها

۸۳- کدام گزینه در مورد روشهای مدیریت حافظه مجازی با صفحه بندی درست نیست؟

- (۱) برای اجرای یک فرایند، لزومی به وجود تمام صفحه های آن در حافظه اصلی نیست.
(۲) آوردن یک صفحه به حافظه اصلی ممکن است موجب نوشتن یک صفحه بر روی دیسک باشد.
(۳) یک برنامه توسط مترجم یا سیستم مدیریت حافظه بر صفحه ها تقسیم می شود.
(۴) حافظه اصلی به بخش های هم اندازه به نام صفحه تقسیم می شود.

۸۴- سیستمی از روش تخصیص حافظه به صورت Next Fit استفاده می کند اگر فضای خالی حافظه به ترتیب از چپ به راست برابر 12

KB و 22 KB و 8KB باشد و فرایندهایی به ترتیب از چپ به راست به اندازه های 6 KB و 6KB و 14 KB وارد حافظه شوند آنگاه با

ورود فرایند جدید به اندازه 7 KB، این فرایند وارد کدام فضای خالی می شود؟

- (۱) 8 KB
(۲) 22 KB
(۳) 12 KB
(۴) در هیچ کدام از فضای خالی جای نمی گیرد.

۸۵- اگر سیستمی از روش مدیریت حافظه با استفاده از نگاشت های بی تی استفاده نماید و هر بیت معادل 512 بیت باشد آنگاه سیستم عامل

برای نگهداری فضای پر / خالی یک حافظه 800 KB به چند بیت نیاز دارد؟

- (۱) 200
(۲) 400
(۳) 800
(۴) 1600

۸۶- کدام گزینه در مورد روش های مدیریت حافظه درست نیست؟

- (۱) بخش بندی (پارتیشن بندی) پویا مشکل تکه تکه شدن داخلی را ندارد.
(۲) بخش بندی پویا سربار کمتری نسبت به قطعه بندی ساده دارد.
(۳) پیاده سازی بخش بندی ایستا ساده تر از بخش بندی پویا است.
(۴) در بخش بندی ایستا تعداد فرایندهای فعال ثابت است.

۸۷- در صورتی که در یک سیستم 3 قاب صفحه باشد و در ابتدا هر سه خالی باشند با استفاده از الگوریتم جایگزینی صفحه بهینه اگر

برنامه ای به ترتیب به شماره صفحات مجازی خود از چپ به راست ارجاع نماید آنگاه تعداد نقص صفحه کدام است؟

- 1,1,2,3,2,4,3,3,4,2,1,2,1,3,4,2,2,3,1,4
(۱) 6
(۲) 4
(۳) 7
(۴) 8

ذخیره و بازیابی

۸۸- کدام گزینه در مورد بلاک بندی درست است؟

- (۱) ضریب بلاک بندی بزرگ تر همواره به استفاده مؤثر از دیسک می انجامد.
(۲) انعطاف پذیری در استفاده از بلاک به جای سکتور می تواند موجب صرفه جویی در زمان شود.
(۳) به علت قرار دادن بلاکها در شیار مشکل تکه تکه شدن داخلی رخ می دهد.
(۴) برای بلاک بندی نیازی به ذخیره سربار غیر داده ای نیست.

۸۹- متوسط زمان درنگ دورانی برای یک دیسک با سرعت چرخش 7200 دور بر دقیقه چند ms است؟

- (۱) 4.16
(۲) 8.3
(۳) 2.08
(۴) 16.6

۹۰- زمان لازم برای رسیدن نوک خواندن / نوشتن به ابتدای سیلندر مورد نظر کدام است؟

- (۱) زمان انتقال
(۲) نرخ انتقال
(۳) زمان جستجو (Seek time)
(۴) زمان درنگ دورانی (Rotational delay time)

۹۱- نواری دارای اندازه بلاک 4.8 inch و طول شکاف 0.8 inch مفروض است. اگر سرعت حرکت نوار 160 inch/s باشد زمان حرکت / توقف نوار چند ms است؟

- (۱) 5 (۲) 8 (۳) 10 (۴) 15

۹۲- برای ذخیره یک فایل به طول یک میلیون رکورد 100 بیتی بر روی یک نوار 8 شیاری (روی هر شیار یک بیت ذخیره می‌شود) با چگالی 6250 bpi با شکاف بین بلاک 0.03 اینچ چند اینچ نوار لازم است در صورتی که هر بلاک حاوی یک رکورد باشد.

- (۱) 23000 (۲) 36000 (۳) 42000 (۴) 46000

۹۳- کدام گزینه در مورد چگالی لود اولیه و قرار دادن ناحیه رزرو در فایل‌ها درست است؟

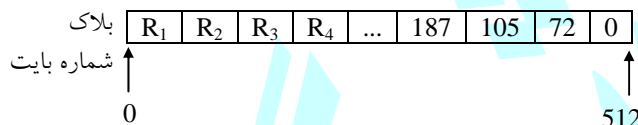
- (۱) طول خطی فایل کاهش می‌یابد. (۲) زمان خواندن فایل کاهش می‌یابد.

- (۳) محلی بودن فایل بهتر حفظ می‌شود. (۴) درج رکوردهای جدید به صورت منطقی مشکل‌تر می‌شود.

۹۴- فایلی دارای 20000 رکورد با طول رکورد ثابت 50 بایت مفروض است اگر چگالی لود اولیه آن 80 درصد باشد و بخواهیم در این فایل دقیقاً 2000 بلاک جای گیرد حداقل اندازه بلاک بر حسب بایت را به دست آورید در صورتی که بلاک‌بندی به صورت یکپاره (Unspanned) باشد.

- (۱) 575 (۲) 625 (۳) 650 (۴) 675

۹۵- اگر از روش تعیین محدوده رکورد براساس قرار دادن آدرس نسبی ابتدای رکورد در انتهای بلاک استفاده شود آنگاه مطابق شکل بلاک زیر طول رکورد R_3 کدام است؟



- (۱) 82 (۲) 72 (۳) 105 (۴) 33

۹۶- در صورت استفاده از بافرینگ مضاعف و وجود شرط $C_B < r < \frac{B+G}{t}$ نرخ انتقال انبوه برای خواندن بلاک‌ها کدام است؟

توجه : $2t$ زمان چرخش کامل یک دور دیسک، t نرخ انتقال نامی، B و G به ترتیب اندازه بلاک و شکاف بر حسب بایت، C_B زمان پردازش بلاک و b_{tt} زمان خواندن یا نوشتن بلاک است.

- (۱) $\frac{B}{r + b_{tt}}$ (۲) $\frac{2B}{r + b_{tt}}$ (۳) $\frac{2B}{r + 2b_{tt}}$ (۴) $\frac{B}{r + 2b_{tt}}$

۹۷- در صورتی که تعداد رکوردهای اولیه در یک فایل پایل 1000 و اندازه رکوردها 100 بایت و نرخ انتقال 1 KB/S باشد و در طول یک دوره زندگی فایل 100 رکورد درج شده و 200 رکورد نیز نشانگر حذف منطقی خورده باشند آنگاه زمان سازماندهی مجدد فایل چند ثانیه است؟

- (۱) 100 (۲) 200 (۳) 800 (۴) 900

۹۸- کدام یک از مزایای فایل ترتیبی نسبت به فایل پایل نیست؟

- (۱) صرفه‌جویی در مصرف حافظه به علت عدم ذخیره نمودن اسم خصیصه در رکورد
(۲) نرم‌افزار ساده‌تر برای مدیریت فایل
(۳) وجود یک استراتژی منظم دستیابی
(۴) انعطاف‌پذیری در ساختار

۹۹- در کدام گزینه استفاده از فایل ترتیبی مناسب به نظر می‌رسد؟

- (۱) فایل‌هایی با تعداد کم رکورد
(۲) فایل‌هایی که هدف بازیابی اطلاعات فقط براساس یک خصیصه رکورد دارند.

۳) فایل‌هایی که به ندرت نیاز به جستجو دارند.

۴) فایل‌های اسکی که برای یافتن یک الگو جستجو می‌شوند.

۱۰۰- یک فایل ترتیبی دارای 1000 رکورد اولیه است اگر تعداد خصیصه در هر رکورد برابر 8 و متوسط طول مقدار خصیصه 10 بایت و متوسط طول اسم خصیصه 8 بایت باشد و تعداد رکوردهای درج شده در طول زندگی فایل 200 رکورد و نیز 100 رکورد نشانگر حذف منطقی خورده باشند آن‌گاه اندازه فایل داده (به همراه فایل تراکنش) پیش از سازماندهی مجدد فایل چند بایت است؟

۱) 96000 (۲) 172800 (۳) 88000 (۴) 158400

۱۰۱- کدام رابطه در مورد ارتباط T_X (زمان خواندن کل فایل به صورت ترتیبی) و T_F (زمان واکنش یک رکورد) در فایل پایل درست است؟ توجه: n برابر تعداد رکوردهای فایل است.

۱) $T_X = 2T_F$ (۲) $T_X = 2nT_F$ (۳) $T_X = nT_F$ (۴) $T_X = \frac{1}{2}nT_F$

۱۰۲- کدام یک در مورد فایل شاخص‌دار صحیح است؟

۱) مصرف حافظه کم

۲) داشتن پدیده تقارن

۳) لزوم مرتب بودن فایل داده در شاخص متراکم

۴) درج مستقیم شاخص در فایل شاخص ایستا در هنگام درج رکورد جدید

۱۰۳- یک فایل داده شامل 100 میلیون رکورد با اندازه رکورد 250 بایت و اندازه بلاک 2500 بایت مفروض است. در صورت طراحی

شاخص غیرمتراکم ایستا برای این فایل، اگر اندازه مقدار شاخص 20 بایت و اشاره‌گر 5 بایت باشد آن‌گاه عمق شاخص کدام است؟

۱) 2 (۲) 3 (۳) 4 (۴) 5

ساختمان داده‌ها

۱۰۴- پیچیدگی الگوریتم جستجوی خطی در بدترین حالت کدام است؟

۱) $C(n) = n$ (۲) $C(n) = \frac{n}{2}$ (۳) $C(n) = \log_2^n$ (۴) $C(n) = \frac{n+1}{2}$

۱۰۵- به ازاء مقادیر $10 < n$ استفاده از کدام تابع دارای بیشترین پیچیدگی $f(n)$ می‌باشد؟

۱) n^3 (۲) n^2 (۳) 2^n (۴) $n \log n$

۱۰۶- در روش مرتب‌سازی با ادغام (Merge Sort) پیچیدگی زمان الگوریتم کدام است؟

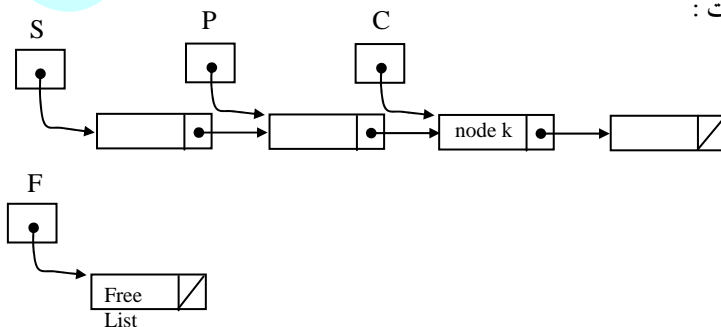
۱) $O(n^2 \log n)$ (۲) $O(n \log n)$ (۳) $O(n^2)$ (۴) $O\left(\frac{n+1}{2}\right)$

۱۰۷- چند جمله‌ای $f(\chi) = a_1\chi^n + a_2\chi^{n-1} + \dots + a_n\chi + a_{n+1}$ را در نظر بگیرید. اگر با استفاده از روش هورنر مقدار $f(n)$ را محاسبه

کنیم در این صورت به چند عمل ضرب نیاز است؟

۱) $\log n$ (۲) $\frac{n}{2}$ (۳) n (۴) $2n$

۱۰۸- دو لیست پیوندی زیر مفروض است:



با اجرای دستورات زیر چه عملی انجام می شود؟

```
if (P=S) then
  P := link[P];
else
  link [P] := link[C];
  link [C] := F;
  F := C;
```

(۱) گره K حذف می شود و به لیست آزاد برگردانده می شود.

(۲) گره K در صورتی که در وسط لیست باشد حذف می شود و به لیست آزاد برگردانده می شود.

(۳) گره K حذف می شود و به انتهای لیست آزاد برگردانده می شود.

(۴) گره K در صورتی که در ابتدای لیست نباشد، حذف می شود و به لیست آزاد برگردانده می شود.

۱۰۹- عبارت Prefix زیر را در نظر بگیرید :

$20, \chi, 8, *, /, 2, \chi, 5, *, /, +$

با فرض $\chi = 10$ حاصل عبارت فوق کدام است؟

(۴) 60

(۳) 50

(۲) 29

(۱) 58

۱۱۰- پیچیدگی الگوریتم Quick Sort در بدترین حالت هنگامی رخ می دهد که

(۱) لیست از قبل مرتب شده باشد.

(۲) لیست از قبل نامرتب باشد.

(۳) عناصر لیست به طور تصادفی در مکان های مناسب قرار گرفته باشند.

(۴) عنصر نخستین لیست از سایر عناصر بزرگ تر باشد.

۱۱۱- تابع آکرمن به صورت زیر تعریف می شود :

$$A(m, n) = \begin{cases} n+1 & \text{if } m = 0 \\ A(m-1, 1) & \text{if } n = 0, m \neq 0 \\ A(m-1, A(m, n-1)) & \text{if } m \neq 0, n \neq 0 \end{cases}$$

در این صورت حاصل $A(1, 2)$ کدام است؟

(۴) 5

(۳) 2

(۲) 3

(۱) 4

۱۱۲- کدام گزینه در مورد الگوریتم پیمایش درخت دودویی T به صورت Postorder صحیح نمی باشد؟

(۱) ریشه T بعد از پیمایش زیر درخت ها پردازش می شود.

(۲) زیر درخت چپ T قبل از ریشه T پردازش می شود.

(۳) ریشه T قبل از پیمایش زیر درختها پردازش می شود.

(۴) زیر درخت چپ T قبل از زیر درخت راست T پردازش می شود.

۱۱۳- اگر تعداد عناصر یک درخت دودویی برابر $n = 128$ باشد. در این صورت میانگین زمان اجرای $f(n)$ برای جستجوی یک عنصر

موجود در آن کدام است؟

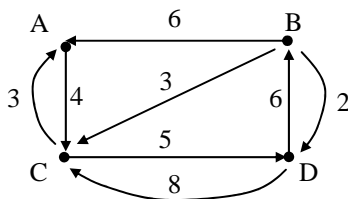
(۴) 8

(۳) 6

(۲) 9

(۱) 7

۱۱۴- گراف زیر را در نظر بگیرید :



در این صورت ماتریس وزن W گراف فوق کدام است؟

$$W = \begin{matrix} & \begin{matrix} A & B & C & D \end{matrix} \\ \begin{matrix} A \\ B \\ C \\ D \end{matrix} & \begin{pmatrix} 0 & 0 & 4 & 0 \\ 6 & 0 & 3 & 2 \\ 3 & 0 & 0 & 5 \\ 0 & 6 & 8 & 0 \end{pmatrix} \end{matrix} \quad (\xi) \quad W = \begin{matrix} & \begin{matrix} A & B & C & D \end{matrix} \\ \begin{matrix} A \\ B \\ C \\ D \end{matrix} & \begin{pmatrix} 0 & 0 & 4 & 1 \\ 5 & 0 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 0 & 5 \\ 3 & 6 & 8 & 0 \end{pmatrix} \end{matrix} \quad (\text{آ}) \quad W = \begin{matrix} & \begin{matrix} A & B & C & D \end{matrix} \\ \begin{matrix} A \\ B \\ C \\ D \end{matrix} & \begin{pmatrix} 0 & 0 & 4 & 1 \\ 5 & 0 & 2 & 3 \\ 0 & 3 & 0 & 5 \\ 1 & 6 & 8 & 0 \end{pmatrix} \end{matrix} \quad (\text{ب}) \quad W = \begin{matrix} & \begin{matrix} A & B & C & D \end{matrix} \\ \begin{matrix} A \\ B \\ C \\ D \end{matrix} & \begin{pmatrix} 0 & 0 & 4 & 0 \\ 3 & 0 & 6 & 2 \\ 5 & 0 & 0 & 3 \\ 0 & 8 & 6 & 0 \end{pmatrix} \end{matrix} \quad (\text{د})$$

۱۱۵- اعداد زیر را در نظر بگیرید :

321,129,703,340,809,267

اگر از الگوریتم مرتب‌سازی مبنایی (Radix) استفاده شود در پایان مرحله دوم اعداد فوق به چه صورت قرار می‌گیرند؟

129,321,340,267,809,703 (۱)

809,703,129,321,267,340 (۲)

703,809,321,129,340,267 (۳)

129,340,321,267,703,809 (۴)

۱۱۶- هرگاه در یک صف حلقوی n عنصری، صف پر باشد، کدام گزینه صحیح است؟

rear = n - 1 , front = 0 (۱) rear = 1, front = n - 1 (۳) rear = 1, front = 1 (۲) rear = n - 1 , front = 0 (۴)

۱۱۷- آرایه دو بعدی به صورت $A[1..m, 1..n]$ مفروض است. اگر عناصر آرایه به صورت ستون به ستون ذخیره شوند، آدرس عنصر $A[i, j]$ کدام است؟

$(i-1)*n+j$ (۱) $i * j$ (۳) $(j-1) * m+i$ (۲) $(i+1) * n+j$ (۴)

۱۱۸- معادل Postfix عبارت زیر کدام است؟

$2*(x-4) / (10 * y-3)$

2, x, 4, -, 10, *, y, 3, -, *, / (۱)

2, *, x, -, 4, /, 10, *, y, -, /, 3 (۲)

2, x, 4, -, *, 10, y, *, 3, -, / (۴)

2, *, 2, -, x, 4, -, *, 10, y, 3 (۳)

۱۱۹- برای نمایش یک ماتریس بالا مثلثی از مرتبه n اگر از آرایه یک بعدی استفاده شود، حداقل اندازه آرایه کدام است؟

$\frac{n(n+1)}{2}$ (۱) $\frac{n^2}{2}$ (۲) n^2 (۳) $n(n-1)$ (۴)

۱۲۰- در یک درخت دودویی کامل با n گره، اگر هر گره را با اندیس i نشان دهیم در این صورت :

(۱) اگر $i < 3$ باشد، i ریشه است و فرزند راست ندارد.

(۲) اگر $i + 1 > n$ باشد، آن‌گاه i فرزند راست ندارد.

(۳) اگر $i \neq 1$ باشد، آن‌گاه پدر i در $\left[\frac{i}{2} \right]$ قرار دارد ([] مقدار صحیح $\frac{i}{2}$ می‌باشد).

(۴) اگر $2i < n$ باشد، آن‌گاه i می‌تواند پدر n - 1 باشد.

پاسخ کارشناسی ناپیوسته - آزاد ۸۷

۱۲۰ سؤال - زمان پاسخکویی ۱۸۰ دقیقه

				ریاضی و آمار
(۴) - ۹۸	(۲) - ۷۳	(۳) - ۵۱	(۱) - ۲۷	(۲) - ۱
(۲) - ۹۹	(۱) - ۷۴	(۱) - ۵۲	(۴) - ۲۸	(۱) - ۲
(۱) - ۱۰۰	(۲) - ۷۵	(۴) - ۵۳	(۱) - ۲۹	(۳) - ۳
(۳) - ۱۰۱	(۲) - ۷۶	(۲) - ۵۴	(۴) - ۳۰	(۲) - ۴
(۲) - ۱۰۲	(۱) - ۷۷	(۱) - ۵۵	<u>زبان تخصصی</u>	۵- هیچکدام
(۳) - ۱۰۳	(۳) - ۷۸	<u>برنامه نویسی کامپیوتر</u>	(۲) - ۳۱	(۴) - ۶
<u>ساختمان داده‌ها</u>	(۲) - ۷۹	<u>زبان C</u>	(۳) - ۳۲	(۳) - ۷
(۱) - ۱۰۴	(۱) - ۸۰	(۱) - ۵۶	(۱) - ۳۳	(۱) - ۸
(۱) - ۱۰۵	(۲) - ۸۱	(۴) - ۵۷	(۳) - ۳۴	(۱) - ۹
(۲) - ۱۰۶	(۳) - ۸۲	(۱) - ۵۸	(۲) - ۳۵	(۱) - ۱۰
(۳) - ۱۰۷	(۴) - ۸۳	(۲) - ۵۹	(۱) - ۳۶	(۴) - ۱۱
(۴) - ۱۰۸	(۱) - ۸۴	(۱) - ۶۰	(۲) - ۳۷	(۲) - ۱۲
(۲) - ۱۰۹	(۱) - ۸۵	(۱) - ۶۱	(۱) - ۳۸	(۲) - ۱۳
(۱) - ۱۱۰	(۱) - ۸۶	(۲) - ۶۲	(۴) - ۳۹	(۳) - ۱۴
(۱) - ۱۱۱	(۳) - ۸۷	(۲) - ۶۳	(۳) - ۴۰	(۱) - ۱۵
(۳) - ۱۱۲	<u>ذخیره و بازیابی</u>	(۳) - ۶۴	(۱) - ۴۱	(۴) - ۱۶
(۱) - ۱۱۳	(۳) - ۸۸	(۱) - ۶۵	(۴) - ۴۲	(۲) - ۱۷
(۴) - ۱۱۴	(۱) - ۸۹	<u>برنامه نویسی پاسکال</u>	(۳) - ۴۳	(۴) - ۱۸
(۳) - ۱۱۵	(۳) - ۹۰	(۴) - ۶۶	(۱) - ۴۴	(۱) - ۱۹
(۱) - ۱۱۶	(۱) - ۹۱	(۲) - ۶۷	(۲) - ۴۵	(۳) - ۲۰
(۲) - ۱۱۷	(۴) - ۹۲	(۳) - ۶۸	<u>مدار منطقی</u>	(۲) - ۲۱
(۴) - ۱۱۸	(۳) - ۹۳	(۴) - ۶۹	(۳) - ۴۶	(۱) - ۲۲
(۱) - ۱۱۹	(۲) - ۹۴	(۲) - ۷۰	(۱) - ۴۷	(۴) - ۲۳
(۳) - ۱۲۰	(۱) - ۹۵	<u>سیستم عامل</u>	(۴) - ۴۸	(۳) - ۲۴
	(۱) - ۹۶	(۳) - ۷۱	(۳) - ۴۹	۲۵- هیچکدام
	(۲) - ۹۷	(۴) - ۷۲	(۲) - ۵۰	۲۶- هیچکدام

معرفی گروه تابا

عبارت تابا مخفف (تشکل اساتید برتر ایران) می باشد . گروه تابا مجموعه ای از اساتید و آموزشگاه های برتر در سراسر ایران بوده که هر یک بیش از یک دهه در زمینه کنکورهای کاردانی به کارشناسی و کارشناسی ارشد فعالیت های درخشان داشته اند و در سال ۱۳۸۴ با یکدیگر متحد شده اند.

تذکر : گروه تابا از موسسات و آموزشگاه هایی که در شهر خود برترین هستند جهت پیوستن به این اتحادیه دعوت به عمل می آورد . برای این منظور لطفا با تلفن های ۸۸۳۱۹۸۹۶ یا ۸۸۳۱۹۸۹۷ تماس حاصل فرمایید .

اهداف گروه تابا

فعالیت های گروه تابا ویژه کنکورهای کاردانی به کارشناسی و کارشناسی ارشد بوده و هدف اصلی آن عبارت است از : برگزاری آزمون های آزمایشی مشترک و سراسری در کل ایران در مقاطع مذکور برای تمامی رشته ها و ارائه کارنامه کامپیوتری همزمان در سراسر ایران بر روی سایت اینترنتی تابا . آزمون های آزمایشی تابا بیشترین جامعه آماری را در ایران شامل می باشد (هزاران داوطلب) .

معرفی کنکورهای آزمایشی تابا

همانطور که می دانید یکی از ابزارهای مهم آموزشی ، کنکورهای آزمایشی است ولی این کنکورها هنگامی نتایج مفیدی میدهند که اولاً سؤالات آن استاندارد و دقیق بوده و توسط اساتید مجرب طراحی شده باشد و ثانیاً از جامعه آماری بالایی برخوردار باشد یعنی تعداد داوطلبان آن زیاد باشد تا بدین ترتیب داوطلب وضعیت خود را به درستی در مقایسه با سایر رقبای خود بسنجد . جهت تحقق این اهداف ، گروه تابا با برگزاری جلسات متعدد کارشناسی ، سیستمی را بنا نهاده است که ویژگی های بارز آن عبارتند از : ۱- سؤالات کاملاً استاندارد و جدید بوده و توسط مجرب ترین اساتید از سراسر ایران ، مطابق با نمونه واقعی آزمون ها طراحی شده اند . ۲- به علت آنکه تمامی اعضای اتحادیه در تولید آزمون سهیم می باشند و نیز تعداد داوطلبان بسیار زیاد است ، هزینه ها کاهش یافته و قیمت این آزمون ها از عموم موسسات دیگر کمتر و کیفیت آن به مراتب بالاتر می باشد . ۳- برای هر دفترچه یک استاد مسئول دفترچه و یک ویراستار خبره قرارداد داده شده تا کیفیت دفترچه ها هرچه بهتر گردد . ۴- آزمون ها همزمان در سراسر ایران برگزار شده و فردای همان روز نتایج سراسری بر روی سایت اینترنتی تابا قرار داده می شود . ۵- پس از برگزاری آزمون ، دفترچه پاسخنامه کاملاً تشریحی به داوطلبان داده شده و کلاسهای رفع اشکال و مشاوره بنا به مقتضیات هر رشته برگزار می گردد .

سایت های moghassemi.ir و kavoshgaran.ac.ir

مؤسسه آموزش عالی آزاد کاوشگران

قطب کامپیوتر ایران

با مجوز رسمی از وزارت علوم، تحقیقات و فن آوری

زیر نظر: استاد حمید رضا مقسمی

آموزش اینترنتی، نیمه حضوری و حضوری

تدریس اینترنتی و حضوری دروس کنکورهای مختلف کامپیوتری در مقاطع کاردانی به کارشناسی و کارشناسی ارشد برای دانشگاههای دولتی، پیام نور، آزاد، علمی کاربردی، مسابقات و المپیادها. مشاوره جهت تعیین رشته، دانشگاه و شهر. برنامه ریزی درسی و نظارت بر پیشرفت داوطلبان. برگزاری کنکورهای آزمایشی منظم و استاندارد تابا در سراسر ایران با هزاران شرکت کننده. سیستم اینترنتی و مکاتبه‌ای و ارائه کتب و جزوات مورد نیاز در زمینه های فوق و ارسال سریع آنها به سراسر ایران.

درباره استاد مقسمی:

- ۱۰ سال سابقه تدریس موفق در دانشگاههای علم و صنعت، آزاد اسلامی و جهاد دانشگاهی .
- ۹ سال سابقه درخشان در تدریس دروس کنکورهای مختلف کامپیوتری در مقاطع کاردانی پیوسته، کاردانی به کارشناسی و کارشناسی ارشد و ۳۰۰ نفر قبولی در سالهای ۸۶ و ۸۷ .
- تألیف ۵۰ کتاب کنکور کامپیوتری با تجدید چاپهای متعدد و فروش ۲۰۰/۰۰۰ نسخه در سال .
- دانشجوی نمونه کشور در رشته کامپیوتر در سال ۷۲.
- مدرس نمونه در دانشگاههای مختلف و کارشناس ارشد هوش مصنوعی و ریاتیک
- طراحی تست برای آموزشگاهها و مؤسسات مختلف و مدیریت چاپ کتابهای هنرستان قلمچی

آیا می دانید هر ساله حدود ۹۰ درصد از دانشجویان ایشان در کنکور قبول شده و تعدادی از

آنها هر ساله رتبه های تک رقمی دارند؟

دفتر مرکزی : ۸۸۳۱۹۸۹۶ - ۸۸۳۱۹۸۹۷ - ۸۸۳۱۶۳۵۱ - ۸۸۳۱۶۳۵۴

موبایل استاد مقسمی: ۰۹۱۲۱۳۸۸۴۴۵

سایت: moghassemi.ir یا kavoshgaran.ac.ir