

پاد خدا آرا بخش دهباست

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۹۱-۹۲

سؤالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد رشته:

انفورماتیک پزشکی

تعداد سؤالات: ۱۶۰

زمان (دقیقه): ۱۶۰

تعداد صفحات: ۲۴

داوطلب عزیز لطفاً قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سؤالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولین جلسه اطلاع دهید.

مشخصات داوطلب:

نام:

نام خانوادگی:

توجه: استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

ت آزمونهای علوم پزشکی • مشاهده درصدها و کتابها و جزوات پیشنهادی قبلاً در کتابخانه های استفاده می و اقبال آزمونها توسط پیامک • آزمونهای آزمایشی آنلاین و مفهومی فروش برتر آزمونهای علوم پزشکی • کلید آزمونهای وزارت بهداشت وزارت علوم

انفورماتیک پزشکی

علوم پزشکی دات کام!

علوم پزشکی دات کام!

علوم پزشکی دات کام!

- دکوراسیون والات آزمونهای علوم پزشکی ● مشاهده درصدها و کتابها و جزوات پیشنهادی قبلا در مکان
- دریافت تمامی های استفاده و افبار آزمونها توسط پیامک ● آزمونهای آزمایشی آنلاین و مقوری
- فروش جزوه نقرات برتر آزمونهای علوم پزشکی ● کلید آزمونهای وزارت بهداشت و وزارت علوم

علوم پزشکی دات کام!

علوم پزشکی دات کام!

-۱۲۸

اصول برنامه‌نویسی و ساختمان داده‌ها

سوال ۱ - خروجی قطعه برنامه زیر کدام است؟

```
char ch=754;
printf ("%d", ch);
```

(د) -14

(ج) -21

(ب) -18

(الف) -11

سوال ۲ - خروجی عبارت زیر کدام گزینه است؟

```
int a=7;
printf("%d %d %d" , --a, a++, a);
```

(د) 678

(ج) 777

(ب) 876

(الف) 776

سوال ۳ - خروجی دستور روبه‌رو کدام است؟

```
cout << "?hello \0 again";
```

(د) hello

(ج) ?hello\again

(ب) ?hello\

(الف) ?hello\0 again

سوال ۴ - در برنامه‌ی روبه‌رو، اگر از ورودی کاراکتر a وارد شود، خروجی کدام است؟

```
void main()
{
    int i = -1;
    cout << (i < 0) ? getch ( ) : getch ( );
}
```

(د) 1

(ج) 97

(ب) 1a

(الف) 197

سوال ۵ - در برنامه‌ی روبه‌رو، اگر از ورودی 4.7 وارد شود، خروجی کدام است؟

```
void main()
{
    int f;
    cin >> f;
    switch(f) {
        case 1 : cout << "a" ; break;
        case int(4.5) : cout << "b" ; break;
        case 2 : cout << "a" ; break;
        case 5 : cout << "n";
        default : cout << "Hello" ;
    }
}
```

(د) b

(ج) ERROR

(ب) n

(الف) Hello

سوال ۶ - در برنامه‌ی روبه‌رو، اگر از ورودی کاراکتر D وارد شود، خروجی کدام است؟

```
char fl (char c1, char *xl)
{ char c2;
  c2 = (c1 >= 'a' && c1 <= 'z')? ('A' + c1 - 'a'): c1;
  return c2;
}
void main()
{
char x=getch();
cont <<x<<fl(x,&x)<<x;
}
```

Ddd (د)

DdD (ج)

DDd (ب)

DDD (الف)

سوال ۷ - اگر n یک متغیر از نوع بنیادی باشد، آن‌گاه:

&(*n) = n (د)

&n = n (ج)

*(&n) = n (ب)

*n = n (الف)

سوال ۸ - در کد روبه‌رو، چند دفعه تابع سازنده فراخوانی می‌شود؟

```
widget f(widget u)
{
  widget V(u);
  widget W = V;
  return W;
}
main() {
  widget x;
  widget y = f(f(x));
}
```

د) چهار

ج) سه

ب) دو

الف) یک

سوال ۹ - نوع بازگشتی از تابع سربرگذاری عملگرهای رابطه‌ای چیست؟

double (د)

float (ج)

char (ب)

int (الف)

سوال ۱۰ - A را به صورت یک آرایه تک‌بعدی با مقادیر زیر در نظر بگیرید.

$$A[i] = 2^{(i+1)} \quad i = 0, 1, 2, \dots, 9$$

در قطعه کد زیر دستور درون حلقه چند بار انجام می‌پذیرد؟

```
i = 0;
while (A[i] != A[++i])
  A[i+2] = A[i+1];
```

د) ده بار

ج) دو بار

ب) یک بار

الف) صفر بار

سوال ۱۱ - در برنامه زیر مقدار k در انتهای اجرا برابر است با:

```
k = 0;
for (i=0 ; i < m; i++) {
    for (j=0 ; j < n; j++)
        k+=2;
    k+=2;
}
k+=2;
```

- الف) $2mn + 2n$ (ب) $2mn + 2m + 2$ (ج) $2mn + 2n + 2$ (د) $2m + 2n + 2$

سوال ۱۲ - در کد زیر به جای دستور: کدام عبارت می تواند قرار بگیرد؟

```
int add(int a, int b)
{return a+b;}
int(*op)(int, int) = add;
.....;
```

- الف) $(*op)(6, 8)$ (ب) $*op(6, 8)$ (ج) $*op = add + 1$ (د) $**op(6, 8)$

سوال ۱۳ - خروجی برنامه زیر پس از اجرا چه می باشد؟

```
main() {
    static int c=5;
    printf ("%d \ t", c--);
    if(c) main();
}
```

- الف) 1 2 3 4 5 (ب) 5 4 3 3 3 (ج) 5 4 3 2 1 (د) 5 5 5 5 5

سوال ۱۴ - اگر علامت های $\&$ ، $!$ و \ll به ترتیب نشان دهنده عملیات and ، not و شیفت به چپ باشند، دستور زیر چه عملی انجام می دهد؟

```
a = a & ! (1 << m)
```

- الف) بیت m متغیر a را یک می کند.
 ب) بیت m متغیر a را صفر می کند.
 ج) متغیر a را m خانه به چپ شیفت می دهد.
 د) بر روی متغیر a عملی انجام نمی دهد.

سوال ۱۵ - تعداد ستاره هایی که توسط الگوریتم زیر با فراخوانی $A(n)$ چاپ می شود چقدر است؟

```
A(int i)
{
    if(i > 0) {
        A(i/2);
        A(i/2);
    }
    printf("*");
}
```

- الف) n (ب) $2^{\log_2 n}$ (ج) 2^n (د) $2^{\lfloor \log_2 n \rfloor + 1}$

علوم پزشکی دات کام!

علوم پزشکی دات کام!

سوال ۱۶ - در برنامه‌ی روبه‌رو، کدام درست است؟

```
void main()
{
int c=0;
cout << c=0 << ' , ' << c == 0;
}
```

د) هر مقدار غیر صفر و 0

ج) 0, 1

ب) ERROR

الف) 0, 0

سوال ۱۷ - در برنامه‌ی روبه‌رو، خروجی کدام است؟

```
int box(int l=1 , int w=2, int h=3)
{ return l*w*h; }
void main ( )
{
cout << box();
cout << box(10);
cout << box(10, 10);
cout << box(10,10,10);
}
```

الف) ERROR

ب) 6606006000

ج) 1101001000

د) 6603001000 ✓

سوال ۱۸ - در برنامه‌ی روبه‌رو، خروجی کدام است؟

```
void main()
{
int a[2][3] = {{1,2}, {4}};
for (int i=0; i<2; i++)
for (int j=0; j<3; j++)
cout << a[i][j] << ' ';
}
```

د) 4 تا آدرس

ج) 6 تا آدرس

ب) 6 تا عدد

الف) 3 تا عدد

سوال ۱۹ - برنامه روبه‌رو دارای چند ERROR است؟

```
struct Time {
int hh, mm, ss;
Time day; };
void main ( )
{
Time t1, t2[10], *t3, &t4;
}
```

د) 0

ج) 2 ✓

ب) 1

الف) 3

سوال ۲۰ - در برنامه‌ی روبه‌رو، اگر از ورودی 27 10 وارد شود، خروجی کدام است؟

```
void main()
{
int a = 0 , b = 0;
cin >> a,b;
cout << b/a , b%a;
}
```

(د) 00

(ج) 0

(ب) 27

(الف) 2

سوال ۲۱ - در برنامه‌ی روبه‌رو، خروجی کدام است؟

```
void main()
{
for (int i=0; i<8; i++) {
if (i%2 == 0) cout << i++;
else if (i%3==0) continue;
else if (i%5 ==0) break; }
}
```

(د) 0246

(ج) 0346

(ب) 2358

(الف) 135

سوال ۲۲ - در برنامه‌ی روبه‌رو، خروجی کدام است؟

```
f1(int b[ ], int s)
{ if(s == 1) return b[0];
else
return b[s-1] + f1(b, s-1); }
```

```
void main()
{ const int s=10;
int a[s] = {1,2,3,4,5,6,7,8,9,0};
int res = f1(a, s/2);
cout << res; }
```

(د) 55

(ج) 45

(ب) 15

(الف) 0

سوال ۲۳ - در برنامه‌ی روبه‌رو، خروجی کدام است؟

```
int x=1;
void main(){
{
int x=2; {int x=3; cout<<x--;} cout<<x++;
{int x=3; {int x=4; cout<< ++x;} cout <<x--;}
cout<<::x++<<::x++;
}
```

(د) 123456

(ج) 235231

(ب) 325321

(الف) 305020

سوال ۲۴ - حداقل اندازه پشته جهت تبدیل عبارت میان‌وندی $A/(B-C*(D+E))$ به معادل پس‌وندی چقدر می‌باشد؟

(د) 5

(ج) 8

(ب) 7

(الف) 6



SANA
Educational
Group

بالاترین کیفیت در علوم پزشکی

کلاس

تدریس توسط اساتید معتبر کنکورهای پزشکی
با امکانات و فضای آموزشی مناسب
پایه تا پیشرفته، فشرده، نکته و تست، رفع اشکال
گروهی، خصوصی و نیمه خصوصی

جزوه

به نگارش رتبه های برتر دو سال اخیر
تایپ شده و با ظاهر جذاب
چکیده ای از منابع اعلام شده
استفاده از مطالب تدریسی اساتید طراح سوال

آزمون

۷ مرحله آزمون کشوری + ۶ مرحله آزمون خود سنجی
بیشترین شرکت کننده در علوم پزشکی و زیست
پاسخهای کاملا تشریحی
حضور و غیر حضوری

پشتیبانی

ارتباط مداوم با رتبه های برتر سال قبل تا روز کنکور
برنامه ریزی به تناسب شرایط داوطلب
حل مشکلات درسی و افزایش ساعات مفید مطالعه

دفتر فروش: ۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵ ۰۲۱ ۶۶۴۶۲۹۱۶

پایگاه اینترنتی: www.sanapezeshki.com

دفتر مرکزی تهران میدان انقلاب، ابتدای کارگر شمالی، بن بست رستم پلاک ۱۱

لیست نمایندگی ها
درج شده در سایت موسسه

سوال ۲۵ - الگوریتم زیر، چه عملی انجام می دهد؟

```
void f(int h[ ], int n, int x)
{
  int i, j;
  i = n+1; j=i/2;
  while (j>0 && h[j] < x)
  {
    h[i] = h[j];
    i=j;
    j=i/2;
  }
  h[i] = x;
}
```

- الف) درج در درخت AVL
 ب) درج در درخت Min Heap
 ج) درج در درخت BST
 د) درج در درخت Max Heap

سوال ۲۶ - اگر درخت کامل دودویی با 21 سطح داشته باشیم، تعداد گره‌های آن حداقل برابر است با:
 الف) 100000 ب) 1000000 ج) 500000 د) 10000000

سوال ۲۷ - تعداد دنباله‌های مجاز خروجی با k ورودی از یک پشته (stack) برابر با کدام گزینه است؟
 الف) $\frac{1}{k+1} \binom{2k}{k}$ ب) $\frac{1}{k} \binom{2k}{k}$ ج) $2k+1$ د) $\frac{1}{k-1} \binom{2k}{k}$

سوال ۲۸ - برای به دست آوردن دومین کوچک‌ترین عنصر بین n عنصر آرایه $A[1..n]$ ، چند مقایسه نیاز است؟
 الف) $n + \lceil \log_2 n \rceil - 2$
 ب) $n - \lfloor \log_2 n \rfloor - 1$
 ج) $n + \log_2(n-2)$
 د) $2n \log_2 n$

سوال ۲۹ - یک لیست نامرتب شامل n عنصر مفروض است. کدام گزینه نشان دهنده تعداد مقایسه‌های لازم برای تعیین بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین عنصر در لیست می باشد؟ (فرض کنید n زوج است)

- الف) $T(n) = 2T\left(\frac{n}{2}\right) + 1$
 ب) $T(n) = 2\left(T\left(\frac{n}{2}\right) + 1\right)$
 ج) $T(n) = 2\lceil \log_2 n \rceil + 1$
 د) $T(n) = T\left(\frac{n}{2}\right) + \log_2 n - 1$

سوال ۳۰ - فرض کنید متنی دارای حروفی با تکرار معین مطابق جدول زیر باشد، اگر این متن به روش هافمن کدگذاری شود، طول متن کد شده کدام است؟

حرف	a	b	c	d	e
تعداد تکرار	10	30	15	25	20

الف) 225

ب) 200

ج) 240

د) 180

سوال ۳۱ - جهت قرار دادن n رکورد در یک فضای m آدرسی چند حالت مختلف وجود دارد $(m \geq n)$ ؟

الف) m^n

ب) $\binom{m}{n}$

ج) $(m-1) \times n$

د) n^m

سوال ۳۲ - کدام یک از موارد زیر در مورد مرتبه بزرگی تابع بازگشتی مناسب تر است؟

$$\begin{cases} T(n) = T(n-1) + \frac{n-1}{n(n+1)} \\ T(0) = 0 \end{cases}$$

الف) $T(n) \in O(\sqrt{n})$

ب) $T(n) \in O(\ln n)$

ج) $T(n) \in O\left(\frac{1}{n}\right)$

د) $T(n) \in O(n)$

سوال ۳۳ - فرض کنید n عدد در بازه $[1, \log n]$ داده شده باشند. ارتفاع درخت جستجوی دودویی برای این اعداد چه وضعیتی دارد؟ (فرض کنید از هر عدد حداقل یک نمونه وجود دارد.)

الف) $\log n \leq \text{ارتفاع} \leq n$

ب) $\log^2 n \leq \text{ارتفاع} \leq n$

ج) $\log n \leq \text{ارتفاع} \leq \log^2 n$

د) $\log(\log n) \leq \text{ارتفاع} \leq \log n$

سوال ۳۴ - مرتبه زمانی شبه کد زیر کدام گزینه است؟

```
for (i=1 ; i ≤ n; i++)
    for (j=1; j ≤ n; j=j+i)
        x++;
```

الف) n

ب) $n \log n$

ج) $\log n$

د) n^2

سوال ۳۵ - نمایش Preorder یک درخت دودویی به صورت (از چپ به راست) XYZABVFD است. این درخت گره تک فرزندی ندارد. همچنین گره‌های DOVBZ مجموعه برگ‌های درخت را تشکیل می‌دهند. نمایش Postorder درخت کدام گزینه است؟

الف) ZBVAYODFX

ب) ZAYVODFBX

ج) ZAYOFVDBX

د) BVZAYOFDX

سوال ۳۶ - برنامه زیر برای یافتن عدد فیبوناچی n ام تدوین شده است. مرتبه زمانی آن چیست؟ فرض کنید ftab آرایه یک بعدی است که کلیه مقادیر آن در ابتدا 1- است.

```
int fib(int n)
{ if (ftab [n] >= 0 return ftab [n];
  If (n == 0 || n == 1) {ftab[n] = n; return n;}
  ftab[n] = fib(n-1) + fib (n-2);
  return ftab[n];
}
```

(د) n

(ج) $(1.75)^n$

(ب) 2^n

(الف) $\left(\frac{1+\sqrt{5}}{2}\right)^n$

سوال ۳۷ - مقدار $f(65, 15, 15)$ را با توجه به قطعه کد زیر به دست آورید.

```
int f(int p, int q, int n)
{
  int m ;
  if (p % q >= n)
    return n ;
  m = n * f(p/2 , q/2 , n/2);
  return (m * q);
}
```

(د) 99225

(ج) 33075

(ب) پیام خطا

(الف) 297675

سوال ۳۸ - آرایه سه بعدی [1..10, 5..15, 1..20] Array از نوع اعداد اعشاری در آدرس Base حافظه به صورت سطری ذخیره شده است. آدرس عنصر (3, 7, 10) کدام است؟ هر خانه اعشاری را چهار بایت در نظر بگیرید.

(د) Base + 1965

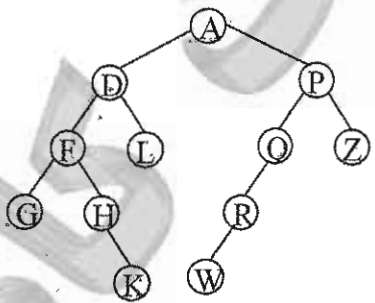
(ج) Base + 1956

(ب) Base + 1596

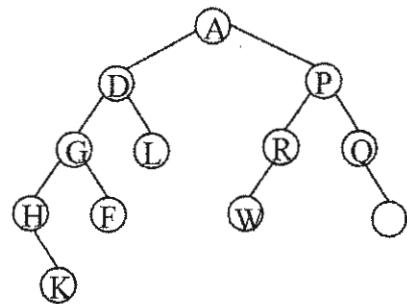
(الف) Base + 489

سوال ۳۹ - درخت حاصل از پیمایش زیر کدام است؟

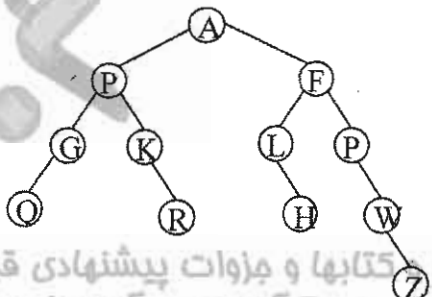
NLR : A, D, F, G, H, K, L, P, Q, R, W, Z
LNR : G, F, H, K, D, L, A, W, R, Q, P, Z



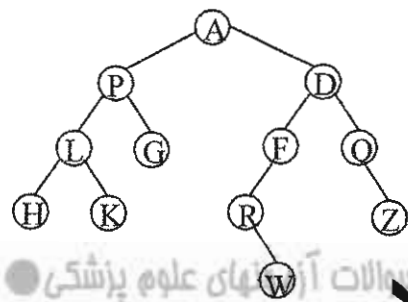
(ب)



(الف)



(د)



(ج)

سوال ۴۰ - زمان اجرای یک الگوریتم بر روی یک آرایه یک بعدی شامل n عنصر به صورت زیر مشخص شده است:

$$\begin{cases} T(n) = T(n-1) + \frac{2}{n} \\ T(1) = 0 \end{cases}$$

در این صورت کدام گزینه صحیح است؟

الف) $T(n) = 2Ln(n)$ ب) $T(n) = 2 \log_2^n$ ج) $T(n) = \frac{2}{n} \log_2^n$ د) $T(n) = 2n \cdot \log_2^n$

سوال ۴۱ - در کدام یک از الگوریتم‌های مرتب‌سازی پیچیدگی الگوریتم آن به صورت زیر است؟ (n توانی از ۲ است)

$$\begin{cases} T(n) = 2T\left(\frac{n}{2}\right) + n - 1 \\ T(1) = 0 \end{cases}$$

الف) Bubble sort ب) Mergesort ج) Selection sort د) Quicksort

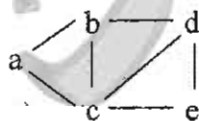
سوال ۴۲ - اگر عبارت SBDHXEJKTFG نتیجه پیمایش پیشوندی یک درخت دودویی کامل باشد آن گاه پیمایش میانوندی آن کدام است؟

الف) HDXBJEKSFTG ب) SBTDEFGHXJK ج) HXDJKEBFGTS د) HXDJKEBSTFG

سوال ۴۳ - اگر $f(n) = (\lceil \log_2 n \rceil)!$ و $g(n) = \log n!$ و $h(n) = \sqrt[3]{n^4 + 3n}$ آن گاه کدام گزینه صحیح است؟

الف) $h(n) = o(g(n)), f(n) = o(h(n))$
 ب) $h(n) = o(f(n)), g(n) = o(h(n))$
 ج) $g(n) = o(f(n)), h(n) = o(g(n))$
 د) $g(n) = o(h(n)), f(n) = o(g(n))$

سوال ۴۴ - کدام مورد نمی‌تواند ترتیب اجرای الگوریتم BFS روی گراف روبه‌رو باشد؟



الف) cedab
 ب) bcdae
 ج) abced
 د) acbde

سوال ۴۵ - اگر برای مرتب‌سازی آرایه زیر به صورت صعودی از الگوریتم Bubble Sort استفاده شود، چند عمل مقایسه و چند عمل جابه‌جایی صورت می‌گیرد؟ $\{3, 5, 2, 1, 4, 7\}$

الف) ۳ عمل جابه‌جایی و ۳۰ عمل مقایسه صورت می‌گیرد.
 ب) ۳ عمل جابه‌جایی و ۱۵ عمل مقایسه صورت می‌گیرد.
 ج) ۶ عمل جابه‌جایی و ۱۴ عمل مقایسه صورت می‌گیرد.
 د) ۳۰ عمل جابه‌جایی و ۳۰ عمل مقایسه صورت می‌گیرد.

سوال ۵۴ - مشتق $y=a+bx$ وقتی x عددی صحیح باشد، کدام است؟

- (الف) b (ب) nb (ج) $a+b$ (د) مشتق ندارد

سوال ۵۵ - رتبه ماتریس $\begin{bmatrix} 0 & 1 & 1 & -1 \\ 0 & 0 & 2 & 1 \end{bmatrix}$ برابر است با:

- (الف) 1 (ب) ریشه ندارد (ج) 2 (د) 3

سوال ۵۶ - اگر $x^2 - y^2 = 1$ باشد، $\frac{dy}{dx}$ کدام است؟

- (الف) $\frac{2x}{y}$ (ب) $\frac{x}{y}$ (ج) $\frac{x}{2y}$ (د) $-\frac{x}{y}$

سوال ۵۷ - $\lim_{x \rightarrow \infty} x \sin \frac{1}{x}$

- (الف) 1 (ب) ∞ (ج) 0 (د) 2

سوال ۵۸ - مقدار $[-\frac{8}{3}]$ کدام است؟

- (الف) -3 (ب) -2 (ج) 3 (د) 2

سوال ۵۹ - در صورتی که $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ -1 & 1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 5 & 2 \end{bmatrix}$ مقدار AB کدام است؟

- (الف) $\begin{bmatrix} 8 & 13 \\ -2 & 2 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} 13 & 8 \\ 2 & -2 \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} 2 & 13 \\ -2 & 8 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} -2 & 8 \\ 2 & 13 \end{bmatrix}$

سوال ۶۰ - معکوس ماتریس $\begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 4 & 2 \end{bmatrix}$ کدام است؟

- (الف) $\begin{bmatrix} 2 & -1 \\ -4 & 3 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} 1 & -\frac{1}{2} \\ -2 & \frac{3}{2} \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} -4 & 3 \\ 2 & -1 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} -2 & \frac{3}{2} \\ 0 & -\frac{1}{2} \end{bmatrix}$

سوال ۶۱ - اگر متغیر تصادفی X دارای توزیع نرمال با میانگین ۱۶ و واریانس ۶۴ باشد، آنگاه میانگین و انحراف معیار توزیع متغیر تصادفی $Y=X+6$ به ترتیب برابر است با:

- (الف) ۱۴ و ۲۲ (ب) ۱۶ و ۸ (ج) ۲۲ و ۶۴ (د) ۲۲ و ۸

سوال ۶۲ - اگر X یک متغیر تصادفی نرمال با میانگین μ و واریانس σ^2 باشد، چنانچه \bar{X} میانگین یک نمونه n تایی از متغیر تصادفی X باشد، کدامیک از عبارات ذیل صحیح است؟

(الف) با اطمینان ۹۵ درصد \bar{X} در فاصله $\mu \pm Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \cdot \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ می باشد.

(ب) احتمال این که \bar{X} در فاصله $\bar{X} \pm Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \cdot \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ باشد ۹۵ درصد است.

(ج) با احتمال ۹۵ درصد μ در فاصله $\mu \pm Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \cdot \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ قرار دارد.

(د) با اطمینان ۹۵ درصد μ در فاصله $\bar{X} \pm Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \cdot \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ قرار دارد.

سوال ۶۳ - خطای معیار (SE) نمونه تصادفی $\{1, 3, 5, 7, 9\}$ برابرست با:

- (الف) ۵ (ب) $\sqrt{2}$ (ج) ۱۰ (د) $\sqrt{10}$

سوال ۶۴ - اگر نتیجه آزمایشی با احتمال $0/10$ مثبت باشد، احتمال اینکه از ده آزمایش نتیجه هیچ کدام مثبت نشود، عبارت است از:

- (الف) $0/10$ (ب) $0/90$ (ج) $(0/10)^{10}$ (د) $(0/90)^{10}$

سوال ۶۵ - اگر میانگین قند خون یک نمونه ۶۴ نفری از بیماران ۱۶۰ و انحراف معیار قند خون $s=24$ باشد، فاصله‌ای که با اطمینان ۹۵ درصد میانگین واقعی قند خون جامعه را در بر گیرد عبارت است از: ($Z_{0/975}=2$)

- (الف) (۱۵۴، ۱۶۶) (ب) (۱۱۲، ۲۰۸) (ج) (۱۵۸/۵، ۱۶۱/۵) (د) (۱۵۹/۲۵، ۱۶۰/۷۵)

سوال ۶۶ - میانگین هندسی اعداد ۲، ۳، ۸ و ۲۷ کدام است؟

- (الف) ۱۰ (ب) ۸ (ج) ۶ (د) ۵/۵

سوال ۶۷ - اگر احتمال تولد دختر و پسر بودن یکسان باشد از بین ۲ هزار خانواده چهار فرزندی، انتظار می‌رود چند خانواده ۲ پسر داشته باشند؟

- (الف) ۵۰۰ (ب) ۲۵۰ (ج) ۱۰۰۰ (د) ۷۵۰

سوال ۶۸ - اگر حاصل ضرب دو عدد صحیح مثبت ۱۲ باشد، احتمال اینکه این دو عدد ۳ و ۴ باشند برابر است با:

- (الف) $\frac{1}{2}$ (ب) $\frac{1}{3}$ (ج) $\frac{1}{4}$ (د) $\frac{2}{3}$

سوال ۶۹ - چنانچه احتمال مرگ پس از یک عمل جراحی تا شش ماه پس از عمل $0/3$ باشد و احتمال مرگ در فاصله شش ماه تا دو سال پس از عمل $0/1$ باشد، احتمال اینکه فردی که به تازگی این عمل جراحی را انجام داده است بیش از ۲ سال زنده بماند برابر است با:

- (الف) $0/7$ (ب) $0/63$ (ج) $0/9$ (د) $0/37$

سوال ۷۰ - اگر داده‌ها دارای توزیعی با چولگی مثبت باشند کدامیک از روابط زیر برقرار است؟

- (الف) $\text{میان} \geq \text{میانگین} \geq \text{مد}$
 (ب) $\text{مد} \geq \text{میان} \geq \text{میانگین}$
 (ج) $\text{مد} \geq \text{میانگین} \geq \text{میان}$
 (د) $\text{میانگین} \geq \text{مد} \geq \text{میان}$

سوال ۷۱ - احتمال اینکه از سه عدد انتخاب شده به صورت تصادفی از توزیع نرمال، هر سه عدد کمتر از چارک اول باشند عبارت است از:

- (الف) $\frac{1}{4}$ (ب) $\frac{1}{64}$ (ج) $\frac{2}{4}$ (د) $\frac{27}{64}$

سوال ۷۲ - چنانچه فاصله اطمینان ۹۵ درصد میانگین فشار خون یک نمونه ۳۶ نفری از افراد جامعه در فاصله (۱۲/۵ و ۱۰۲/۵) باشد، انحراف معیار فشار خون نمونه برابر است با: (مقدار t را برابر با ۲ در نظر بگیرید)

- (الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۱/۵ (د) ۳

دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران مرکزی - مرکز آزمون کارشناسی ارشد
 دریافت کلیه سؤالات آزمونهای علمی و افتاب آزمونها توسط پیامک • آزمونهای آزمایشی (آنلاین) و مضموری

سوال ۷۳ - چهار نفر در یک برنامه رژیم لاغری شرکت کرده و تغییر وزنی به اندازه ۲-، ۴، ۲، ۴- کیلوگرم داشته‌اند. مقدار آماره آزمون t زوجی برای بررسی تأثیر رژیم لاغری برابر است با:

الف) ۱ (ب) صفر (ج) ۰/۵ (د) ۰/۵-

سوال ۷۴ - برآورد ضریب تغییرات در یک نمونه تصادفی سه تایی با مقادیر ۱۳، ۷ و ۱۰ برابر است با:

الف) ۰/۹ (ب) ۰/۳ (ج) ۱/۱ (د) ۳/۳

سوال ۷۵ - توزیع وزن نوزادان در جامعه‌ای نرمال می‌باشد. از این جامعه سه نوزاد به تصادف انتخاب می‌کنیم. احتمال اینکه حداکثر یکی از آن‌ها وزنی بیشتر از میانه داشته باشد برابر است با:

الف) ۰/۱۲۵ (ب) ۰/۳۷۵ (ج) ۰/۲۵ (د) ۰/۵

مدیریت اطلاعات بهداشتی و درمانی

سوال ۷۶ - کدام الزام تصمیم‌گیری بهینه نیست؟

الف) دقت داده‌ها (ب) روش‌های کنترلی (ج) دانش مرتبط و مناسب (د) مهارت‌های حل مسئله

سوال ۷۷ - کدام یک راهنمای استاندارد محتوی ساختار پرونده سلامت الکترونیک است؟

الف) ASTM. E 1384-90 (ب) ASC X 12 N (ج) EDI FACT (د) ANSI HISB

سوال ۷۸ - کدام سیستم تعرفه خدمات مراقبت بهداشتی دلالت بر PPS ندارد؟

الف) California (ب) DRG (ج) APG (د) Global

سوال ۷۹ - در فرایند کد گذاری منظور از **over coding** کدام است؟

الف) تهیه ایندکس بیماری‌های زمینه‌ای
ب) تخصیص کد به علائم و نشانه‌های بیماری
ج) کد گذاری بیماری‌های همراه
د) استفاده از کدهای اضافی برای بیان جزئیات بیشتر

سوال ۸۰ - به کدام در RFP توجه نشده است؟

الف) معرفی سازمان
ب) معیارهای ارزیابی طرح پیشنهادی
ج) اطلاعات کلی محصول
د) نیازهای اصلی سازمان

سوال ۸۱ - زبان گسترش پذیر (XML) نمونه‌ای از کدام نوع فرا داده است؟

الف) قانونی (ب) ارتباطی (ج) عملکردی (د) ساختاری

سوال ۸۲ - کدام یک سامانه «تشخیص مدیریت اختلالات روانی در مراقبت‌های اولیه» می‌باشد؟
الف) ICD-10-PHC (ب) DSM-IV (ج) DCR-10 (د) IEPD

سوال ۸۳ - نتیجه ارزیابی پزشک معالج از وضعیت سلامتی بیمار در کدام قسمت از progress notes قرار دارد؟
الف) A (ب) S (ج) O (د) P

سوال ۸۴ - کدام سیستم شامل بانک اطلاعات مشترک بیماران بستری و سربایی می‌باشد؟
الف) TMR (ب) Finstar (ج) STOR (د) CASPE

سوال ۸۵ - کدامیک بیانگر تخت فعال نیست؟
الف) Bed Count (ب) Bed Capacity (ج) Bed Available (د) Bed Complement

سوال ۸۶ - کدام استاندارد ساختار پیام نیست؟
الف) LOINC (ب) HL7 (ج) NCPDP (د) X12N

سوال ۸۷ - دسته‌بندی کردن محتویات پرونده پزشکی بیمار بر اساس رده‌های شغلی تیم مراقبت و نیز به ترتیب تاریخ تولید گزارش بر کدام نوع سازمان دهی داده‌ها دلالت دارد؟

الف) IMR (ب) TMR (ج) POMR (د) SOMR

سوال ۸۸ - کدام سیستم اطلاعاتی به کل سازمان، خدمت ارائه نمی‌کند؟
الف) TPS (ب) ES (ج) ERP (د) OIS

سوال ۸۹ - کدام یک جزء "Complication of Medical and Surgical Care" نمی‌باشد؟

- الف) Scar of Burn
ب) Postoperative Psychosis
ج) Post luminectomy Syndrome
د) Malfunction of Pace-Maker

سوال ۹۰ - کدام برای انجام وظایف دانشکاوان (Knowledge Workers) نیست؟

الف) Data Mining (ب) DSS (ج) OAS (د) MIS

سوال ۹۱ - کدام در ارزش گذاری داده‌های بیمار کاربرد ندارد؟

الف) CPT (ب) ICD (ج) IND (د) SNOMED

سوال ۹۲ - برای محاسبه میانگین سرشماری روزانه کدام یک به عنوان واحد اندازه‌گیری استفاده می‌شود؟

- الف) روز خدمت
ب) سرشماری روزانه
ج) تعداد بیماران موجود در یک روز
د) تخت روز فعال

سوال ۹۳ - کدام یک بیانگر "Data Dictionary" است؟

- الف) مجموعه حداقل داده‌های موجود در یک حوزه بهداشتی
 ب) مهمترین عناصر اطلاعاتی یک فرایند مراقبتی مشخص
 ج) درک واحد همگان از داده‌های مراقبت بهداشتی
 د) راهکار دسترسی به استانداردهای حیطة سلامت

سوال ۹۴ - کدامیک جزء ویژگی‌های کیفیت داده‌های مراقبت بهداشتی محسوب نمی‌شود؟

- الف) Timeliness (الف) ب) Security (ب) ج) Relevancy (ج) د) Definition (د)

سوال ۹۵ - اگر در بیمارستانی با ۶۰۰ ترخیص از میان ۹ مرگ ۳ تای آن‌ها در کمتر از ۴۸ ساعت اولیه پذیرش اتفاق افتاده باشد، آنگاه میزان خالص مرگ چقدر است؟

- الف) $\frac{9}{600} \times 100$ (الف) ب) $\frac{5}{597} \times 100$ (ب) ج) $\frac{6}{597} \times 100$ (ج) د) $\frac{6}{600} \times 100$ (د)

سوال ۹۶ - عمق کاوی (Drill Down) ویژگی کدام سیستم اطلاعاتی است؟

- الف) EIS (الف) ب) TPS (ب) ج) DSS (ج) د) OAS (د)

سوال ۹۷ - کدام متدولوژی مدل سازی دانش پزشکی در CDSS است؟

- الف) CDS (الف) ب) KADS (ب) ج) if-then (ج) د) what-if (د)

سوال ۹۸ - کدام یک فن آوری شناسایی خودکار محسوب می‌شود؟

- الف) OCR (الف) ب) OAS (ب) ج) PCR (ج) د) PHR (د)

سوال ۹۹ - کدام فاکتور در پیچیدگی ساختاری تکنولوژی اطلاعات پروژه‌های سیستم اطلاعاتی قرار می‌گیرد؟

- الف) تغییر سریع زیرساخت‌های IT
 ب) عدم حمایت کافی کاربران
 ج) نیاز به پردازش به هنگام داده‌ها
 د) تغییر سریع فرایندهای کاری

سوال ۱۰۰ - کدام یک از سیستم‌های زیر کلیه حیطة‌های عملیاتی در سازمان را یکپارچه می‌کند؟

- الف) TPS (الف) ب) EIS (ب) ج) ERP (ج) د) OAS (د)

سوال ۱۰۱ - کدام بر کاهش خطاهای پزشکی تأثیر بیشتری دارد؟

- الف) PIS (الف) ب) PACS (ب) ج) HIS (ج) د) CPOE (د)

سوال ۱۰۲ - تخت روز اشغالی - تخت روز فعال نشان دهنده کدام شاخص است؟
کل ترخیص شدگان

- الف) میانگین مدت اقامت مفید
ب) چرخه اشغال تخت
ج) میزان بازده تخت فعال
د) وقفه در چرخه اشغال تخت

سوال ۱۰۳ - ارزیابی مراقبت ارائه شده به بیمار بر اساس پرونده‌های پزشکی با کیفیت، وظیفه کدام کمیته است؟

- الف) Medical Record ب) Medical Audit ج) Executive د) Ad hoc

سوال ۱۰۴ - کدامیک به عنوان خروجی HIS محسوب می‌شود؟

- الف) AMR ب) CMR ج) EMR د) EPR

سوال ۱۰۵ - کدام یک زبان برنامه نویسی وب محور است؟

- الف) SGML ب) COBOL ج) UMLS د) PPPM

سوال ۱۰۶ - کدامیک بیانگر تعداد دفعاتی است که بیمار یک تخت بیمارستانی بطور متوسط در خلال یک دوره معین تغییر می‌یابد؟

- الف) Bed Turnover Rate
ب) Bed Occupancy Rate
ج) Bed Turnover Interval
د) Average Daily Bed Occupancy

سوال ۱۰۷ - مقایسه داده‌های حاصل از سیستم تحت مشاوره با رفتارهای از پیش تعریف شده در کدام حوزه کاربردی سیستم خبره قرار می‌گیرد؟

- الف) برنامه ریزی ب) پایش ج) طبقه بندی د) اشکال زدایی

سوال ۱۰۸ - کدام نوع شکست سیستم اطلاعاتی بر موضوع طراحی مناسب رابط کاربری تأکید دارد؟

- الف) انتهای ب) انتظاری ج) فرایندی د) تعاملی

سوال ۱۰۹ - کدام یک جزو فرایند گردآوری داده‌ها محسوب نمی‌شود؟

- الف) Data organizing ب) Form designing ج) Documentation د) Completion

سوال ۱۱۰ - کدام یک جزء مولفه‌های فن آوری اطلاعات محسوب نمی‌شود؟

- الف) نرم افزار و سخت افزار ب) شبکه‌ها ج) ارتباطات بی سیم د) تبادل الکترونیک داده‌ها

سوال ۱۱۱ - کدامیک از اجزای سیستم اطلاعات به حساب نمی‌آید؟

- الف) داده ب) اطلاعات ج) مدیریت اطلاعات د) کلیه کارکنان سازمان

دریافت کلیه آزمونهای علوم پزشکی • مشاهده در حدت و کتابها و جزوات پیشنهادی • آزمونهای آزمایشی رایگان و مفهومی

سوال ۱۱۲ - کدامیک به عنوان روش ذخیره سازی پرونده‌های پزشکی بیماران محسوب نمی‌شود؟

- الف) Straight numeric
- ب) Middle digit
- ج) Serial-unit
- د) Terminal digit

سوال ۱۱۳ - در کدام مرحله از چرخه توسعه سیستم‌های اطلاعاتی، امکان سنجی از نظر اقتصادی، فنی و عملیاتی انجام می‌شود؟

- الف) طراحی
- ب) تحلیل
- ج) اجرا
- د) ارزیابی

سوال ۱۱۴ - validity تحت پوشش کدام خصیصه از خصایص کیفیت داده‌ها قرار دارد؟

- الف) Definition
- ب) Accuracy
- ج) Relevancy
- د) Coverage

سوال ۱۱۵ - در کدام سیستم، هر تصمیم گیرنده به طور مستقل قسمتی از تصمیم را اخذ می‌کند و نتیجه را به تصمیم گیرنده بعدی ارسال می‌کند؟

- الف) PDSS
- ب) GDSS
- ج) DSS
- د) ODSS

سوال ۱۱۶ - اساس طبقه بندی سیستم پردازش تراکنش‌ها است؟

- الف) مدل پایگاه داده
- ب) جریان کار
- ج) نوع پردازش
- د) قابلیت دسترسی

سوال ۱۱۷ - وجود کدام مورد در انبار داده سرعت جستجوها را بهبود نمی‌بخشد؟

- الف) سلسله مراتبی بودن فایل‌ها
- ب) روز آمد نشدن داده‌ها
- ج) موضوع گرا بودن
- د) خلاصه سازی

سوال ۱۱۸ - سازمان دهی داده‌های مراقبت بهداشتی بر اساس جریان مراقبت از پذیرش تا هنگام ترخیص را می‌گویند؟

- الف) IMR
- ب) SOMR
- ج) DDMR
- د) EPR

سوال ۱۱۹ - میزان چرخه اشغال تخت یک بیمارستان ۹۰ تختخوابی در ماه آذر که میانگین مدت اقامت بیمارانش سه روز و درصد اشغال تخت در ماه مذکور ۸۵ باشد چقدر است؟

- الف) ۳
- ب) ۷
- ج) ۸/۵
- د) ۹

سوال ۱۲۰ - Computer Validity Check جزء کدام یک از کنترل‌ها به حساب می‌آید؟

- الف) Corrective
- ب) Detective
- ج) Preventive
- د) Qualitative



Part one: vocabulary

Directions: Complete the following sentences by using the most suitable word or phrases below each one.

- 121 . The ability or power to make decisions for oneself can be considered as the best description of self-
- a. determination b. appraisal c. incrimination d. indulgence
- 122 . People who lead lives, i.e. without much exercise and mobility, have been found to be at greater risk for heart disease and other illnesses.
- a. hectic b. latent c. indulgent d. sedentary
- 123 . As the drugs are likely to have a/an effect on the patient's nervous system, the doctor advised her to stop taking such drugs.
- a. deleterious b. crucial c. resentful d. optimal
- 124 . Poor eyesight is a to a student; it lessens his chance of success.
- a. convenience b. benignity c. blessing d. handicap
- 125 . By avoiding the very situations where they need to learn social skills, shy children their ability to cope.
- a. reinforce b. mimic c. augment d. diminish
- 126 . Despite the fact that forgetting is normal, exactly how we forget and what the process are poorly understood. This calls for more etiologic investigations.
- a. underlies b. legitimizes c. standardizes d. accomplishes
- 127 . World Health Organization has recently warned developing countries of high rates among malnourished children.
- a. legibility b. vitality c. mortality d. agility
- 128 . There is a difference in the meaning of these two words. Therefore, it is not easy to distinguish them.
- a. trivial b. trembly c. tremendous d. traceable
- 129 . If death is and the patient is suffering, some consider it ethical to discontinue all means of life.
- a. imminent b. outgoing c. pertinent d. far-reaching
- 130 . These parents need to more pressure on their children; otherwise, they will fail the course.
- a. exempt b. rely c. release d. exert

- 131 . Although the pain was temporarily relieved, it was not completely and flamed up as soon as the drug lost its effect.
 a. suppressed b. provoked c. maintained d. illustrated
- 132 . Many undesirable incidents could have been..... if a staff member of the hospital could monitor the patients closely.
 a. initiated b. averted c. empowered d. exacerbated
- 133 . Medicinal drugs can cause reactions if taken inappropriately.
 a. invaluable b. plausible c. adverse d. intended
- 134 . A new study supported the possibility that damage to sperm can even be caused by the low produced by the computer without the Internet connection.
 a. radiation b. resonance c. disturbance d. deterioration
- 135 . Athletes must be careful not to take..... medicine.
 a. consumed b. canceled c. prescribed d. prohibited

Part two: Reading comprehension

Directions: Read the following passages carefully. Each passage is followed by some questions. Complete the questions with the most suitable words or phrases (a, b, c & d) below each one. Base your answers on the information given only.

Passage 1

Genome research developments have revolutionized knowledge of the role of inheritance in health, disease, and athletic performance. Nowadays, experts in genomics, or personal diagnostics, can clarify the impact of a genetic make-up and the significance of environmental factors such as nutrition and personal behavior in relation to the causation of diseases like cardiovascular, psychiatric, and infectious diseases. There is also evidence that genes contribute to athletic performance, although the contribution of genes to success at the elite level may range anywhere from 5% to 90%. There is no evidence that genetic variations can predict athletic performance. Currently, DNA testing is unlikely to provide any additional information to an athlete or coach beyond what is already known through the traditional talent identification programs. Regarding the interaction of sports and genes, it is known that some genetic disorders, e. g. Marfan syndrome, can represent a serious health risk in someone undertaking strenuous physical activity. While more is learned about how the genome determines patterns of disease, how this information may ethically affect people's lives must also be discussed. Already, people have been refused life insurance policies on the results of genetic testing. The argument of the insurance company is that it is unfair on those free of the genetic condition to have to support people who know that they will suffer from a condition, such as Huntington's disease later in their lives.

- 136 . Genomics, as defined in the above text, has a role in the
 a. consideration of ethical issues in genetics
 b. modification of each person's genetic make-up
 c. prediction of the individual's athletic performance
 d. identification of diseases through the individual's genes

- 137 . We can infer from the information presented in the passage that experts in genomics can now clarify the effect of genetic and lifestyle factors on getting afflicted with
- a. limping b. pneumonia c. low back pain d. short-sightedness
- 138 . According to the author, nowadays, experts in genomics performance in sports.
- a. believe that genomics is highly predictive of
b. can only talk of general contribution of genes to
c. believe genes in different individuals invariably predict
d. can determine the exact contribution (5% to 90%) of genes to
- 139 . The author implies that DNA testing compared to traditional talent identification programs provides coaches with information about the predictive power of genes.
- a. some additional b. no significant c. roughly equal d. highly variant
- 140 . The predictive power of genomics in the identification of individuals' future illnesses has in cases led to
- a. their being deprived of insurance
b. their refusing to get life insurance policies
c. public support of those free of the genetic condition
d. public support of patients having Huntington's disease

Passage 2

There is a great concern in Europe and North America about declining standards of literacy in schools. In Britain, the fact that 30 per cent of 16 year olds have a reading age of 14 or less has helped to prompt massive educational changes. The development of literacy has far-reaching effects on general intellectual development and thus anything which impedes the development of literacy is a serious matter for us all. So the hunt is on for the cause of the decline in literacy. The search so far has focused on socioeconomic factors, or the effectiveness of 'traditional' versus 'modern' teaching techniques.

The fruitless search for the cause of the increase in illiteracy is a tragic example of the saying 'They can't see the wood for the trees'. When teachers use picture books, they are simply continuing a long-established tradition that is accepted without question. And for the past two decades, illustrations in reading primers have become increasingly detailed and obtrusive, while language has become impoverished - sometimes to the point of extinction.

- 141 . The author believes that researchers have
- a. failed to detect the main cause of illiteracy
b. recommended the use of fewer picture books
c. supported the use of more texts in school books
d. come to an agreement on causes of illiteracy
- 142 . The saying mentioned by the author implies that
- a. students use too many picture books in schools
b. more radical educational changes are required to increase literacy
c. researchers have dealt superficially with the problem
d. low level of literacy is getting more and more common

143 . The main concern about illiteracy is that it

- a. might stimulate more violence and crime in schools
- b. may reinforce the attainment of school standards
- c. prevents the development of cognitive potentials
- d. leads to the development of more indifferent students

144 . The last sentence of this reading selection indicates that the writer

- a. is in favor of illustrations in reading primers
- b. supports continuing traditional approaches
- c. supports the use of modern teaching techniques
- d. is critical of the contents of reading books

145 . It is implied that the solution to the problem mentioned is to

- a. use a combination of traditional and modern teaching techniques
- b. add more texts to reading school books
- c. give up using traditional teaching techniques
- d. focus more on such factors as socio-economic issues

Passage 3

The steady increase in childhood poverty and the growing number of children in single-mother households make it urgent to inquire into the complex relationships of children's health with family structure, social class, and race. Higher rates of mortality, morbidity, and disability are known to be associated with lower income, less education, lower occupational level, racial or ethnic minority status, and other social class variables. Research on children has consistently shown that children in poor families experience a disproportionate burden of health problems, a higher risk of severe illness and chronic conditions, and more limitation of activity than children in more affluent families. Whether the health gap between low-income and higher income children has grown wider as economic and social conditions have worsened is not known. The gap in child health by socioeconomic status is not clearly closing. Children who live in families headed by a single mother, black children, and those living below 150% of the poverty index are more likely to be in poor or fair health compared with children in two-parent families, white children, and more affluent-children. The disparity in child health has consequences and implications, not only for the personal achievement and economic self-sufficiency of the individual children, but also for the society deprived of productive, healthy workers and citizens.

146 . This passage is mainly about

- a. worsened socioeconomic conditions as affected by race
- b. the effects of poverty, race and family structure on children's health
- c. striking rates of morality and morbidity among children
- d. disproportionate burden of health issues among various societies

147 . The writer mainly calls for

- a. interviews and examination of children with low income and low education
- b. investigation on the interrelation between poverty and health issues in children
- c. studies on the socioeconomic burden on children's life and future
- d. research on single mother households with problems in relationship with their children

148. According to this passage, there between children's health and socioeconomic status.

- a. is a mutual link
- b. is a negative association
- c. are no particular associations
- d. is a non-significant relationship

149. The gap in the health issues of children in various socioeconomic conditions

- a. mostly affects children's families
- b. impacts the children's personality
- c. impacts children and society
- d. leaves families and the public unaffected

150. Further investigation of the relationship between children's health and social factors is indicated by

- a. a steady rise in poverty and single motherhood
- b. low income among black children
- c. increase in child disability in single-parent families
- d. short term fluctuations in socio-economic conditions

Passage 4

Despite the intricacies and complexities of the technology involved in an MRI machine, it is a safe and painless procedure. As long as you follow the precautions before using an MRI, you will be fine. However, it is still possible to deal with a few MRI side effects once the procedure is complete. Because there is no physical harm to the patient, the side effects are, for the most part, psychological due to the nature of the MRI scan. The opening in the chamber, where you will be, will be quite small. Lying on your back for a prolonged period of time might cause some pain in your back. It could also cause pain in other areas from lying on an uncomfortable patient table. This issue is temporary, but it is worth noting for those with chronic pain in certain joints or areas. If you have to undergo a scan that requires your whole body to be placed in the center, those with claustrophobia will have a problem going through with the MRI scan. Possible solutions are to take medication that will suppress your nerves or just sedate you altogether. Other than this, if your claustrophobia is not very serious, the next best thing is to close your eyes, take deep breaths and imagine you are on a sunny and peaceful beach.

151. Thinking about "a sunny and peaceful beach" shows.....

- a. the likeness between a peaceful location and MRI
- b. how calm and quiet the tunnel of MRI is
- c. an option for softening claustrophobia
- d. the best solution to overcome fear

152. The writer suggests that the side effects.....

- a. change into psychological problems unless medication is taken
- b. are mostly psychological because the procedure is safe
- c. could be removed by a deep breath and good images
- d. could cause claustrophobia and low back pain

153 . The best title for this passage is

- a. MRI: a disturbing procedure in the long run
- b. Psychological effects of MRI without sedatives
- c. MRI: a safe procedure with some side effects
- d. Complications of MRI: claustrophobia and back pain

154 . The word "It" in line 7 refers to

- a. prolonged period of time
- b. lying on the back
- c. pain in the back
- d. uncomfortable patient table

155 . It is implied from the passage that the side effects of MRI

- a. will remain in the body for a prolonged period of time
- b. affect the mental and physical state
- c. are removed by closing eyes and taking deep breaths
- d. deepen claustrophobia which is easily treatable

Passage 5

As we understand the brain in greater detail, we are able to develop drugs that stimulate it. This has proven a life-saver for the millions of people with attention deficit disorder, and could be a tremendous breakthrough for those suffering from Alzheimer's disease.

It could also be of great use to normal people. If a pill could improve your memory, focus and concentration – why not take it? This also leads to a slippery slope. You can imagine a workforce where it is the culture to take performance enhancers routinely, and your boss yelled at you if you didn't do so as well.

This pressure to take pills for focus is already intense at the best schools. Spend time in the library at some colleges, and you will overhear students talking about using pills like Adderall for better focus and attention.

156 . Our current understanding of the brain a breakthrough in treating those with Alzheimer's disease.

- a. has already caused
- b. is likely to result in
- c. has little to do with
- d. is rooted in

157 . The underlined word "It" directly refers to

- a. developing new drugs
- b. understanding the brain better
- c. stimulating the brain
- d. suffering from Alzheimer's

158 . The second paragraph mainly deals with

- a. benefits and harms of memory enhancing pills
- b. advantages of focus and concentration
- c. performance enhancers in the workplace
- d. relationship between the boss and pill takers

159 . The pills used for increasing focus are in certain schools.

- a. prescribed for students
- b. limited to the library
- c. illegally available
- d. apparently considered

160 . Adderall is an example of pills .

- a. attention disorder
- b. concentration enhancer
- c. Alzheimer's disease
- d. emotion reliever

موفق باشید

علوم پزشکی دات کام!

- دکوراسیون والات آزمونهای علوم پزشکی ● مشاهده درصدها و کتابها و جزوات پیشنهادی قبلا در مکان
- دریافت تمامی های استفاده و افبار آزمونها توسط پیامک ● آزمونهای آزمایشی آنلاین و مقهور
- فروش جزوه نقرات برتر آزمونهای علوم پزشکی ● کلید آزمونهای وزارت بهداشت و وزارت علوم

علوم پزشکی دات کام!

علوم پزشکی دات کام!