اگر سوالی دارید از مشاوران سنا بپرسید
۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
موسسه علوم پزشکی SANA
@medical_saha
۹۸/۴/۲۸

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۹۹-۹۸

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته
انفورماتیک پزشکی

مشخصات داوطلب:		تعداد سوالات:	۱۶۰ سوال
نام و نام خانوادگی:		زمان پاسخگویی:	۱۶۰ دقیقه
شماره کارت:		تعداد صفحات:	۲۴ صفحه

داوطلب عزیز

خواهشمند است قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هر گونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

انفورماتیک پزشکی

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

موسسه علوم پزشکی SANA
اگر سوالی دارید از مشاوران سنا بپرسید
۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana



۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان
بسته‌های آموزشی
آزمون های کشوری
کلاس { حضوری آنلاین

اگر سوالی دارید از مشاوران سنا بپرسید
۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

اصول برنامه نویسی و ساختمان داده‌ها

۱- تابع زیر را در نظر بگیرید.

```
void replace (char string[], char letter1, char letter2)
{
    int i;
    if (letter1 != letter2)
        for (i=0; string[i]; i++)
            if (string[i] == letter1)
                string[i]=letter2;
}
```

اگر ورودی‌های این تابع به صورت زیر باشد پس از اجرای آن string خروجی کدام گزینه خواهد بود؟

```
string: diphenhydramine compound
letter1: d
letter2: D
```

الف) DiphenhyDramine compounD

ب) Diphenhydramine Compound

ج) Diphenhydramine CompounD

د) Diphenhydramine compound

۲- پس از اجرای دستورات زیر مقدار دو متغیر bloodpressure1 و bloodpressure2 کدام گزینه خواهد شد؟

```
int bloodpressure1, bloodpressure2, pointer1, pointer2;
bloodpressure1=8;
bloodpressure2=12;
pointer1=&bloodpressure1;
pointer2=&bloodpressure2;
*pointer1= *pointer2;
pointer1= pointer2;
```

الف) bloodpressure1=12 و bloodpressure2=12

ب) bloodpressure1=8 و bloodpressure2=8

ج) bloodpressure1=12 و bloodpressure2=8

د) bloodpressure1=8 و bloodpressure2=12

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

اگر سوالی دارید از مشاوران سنا بپرسید ۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۳ـ اگر کد زیر را داشته باشیم، مقدار a[n-1] کدام است؟

```
int a[n];
a[0]=1;
for (i=0; i<=n-2; i++)
        a[a[i]]=a[i]+1;
```

الف) n+1
ب) n
ج) 0
د) n-1

۴ـ نتیجه خروجی تابع زیر کدام گزینه می‌باشد؟

```
int fun (int a, int b)
{
        if (b==1)
                return a;
        return (fun(a, b-1)+a);
}
```

الف) حاصل جمع a و b
ب) حاصل ضرب a و b
ج) حاصل جمع a و b-1
د) حاصل ضرب a و b-1

۵ـ در تابع بازگشتی مقابل، مقدار f(4) کدام است؟

```
int f(int n){
        if (n<3) return n;
else
        return f(n-1) + f(n-2) + f(n-3);
}
```

الف) 5
ب) 7
ج) 6
د) 8

۶ـ با توجه به تعریف متغیرهای مقابل، کدام گزینه درست نیست؟

```
int *P, list [10];
```

الف) *P=list[0];
ب) list=&P;
ج) P=list;
د) P=&list[0];

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری / آنلاین

اگر سوالی دارید از مشاوران سنا بپرسید ۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
موسسه علوم پزشکی سنا SANA
@medical_sana

۷ـ خروجی برنامه مقابل کدام گزینه می‌باشد؟

```
int main()
{
   int i=0;
   for(i=0; i<20; i++)
   {
      switch(i)
      {
         case 0;
            i+=5;
         case 1;
            i+=2;
         case 5;
            i+=5;
         default;
            i+=4;
            break;
      }
      cout<<i;
   }
   getchar();
   return 0;
}
```

الف) 00 ب) 1522 ج) 220 د) 1621

۸ـ خروجی برنامه زیر چه می‌باشد؟

```
FILE *in;
char ch;
in=fopen("drugdata.dat", "w");
printf ("enter characters (# for end):");
do{
        ch=getchar();
        putc(ch, in);
}while(ch!='#');
fclose(in);
```

الف) تعدادی کارکتر را از ورودی دریافت و در فایل قرار می‌دهد، آخرین کارکتر ورودی که # می‌باشد را در فایل قرار نمی‌دهد.

ب) تعدادی کارکتر را از ورودی دریافت و در فایل قرار می‌دهد، آخرین کارکتر ورودی که # می‌باشد را نیز در فایل قرار می‌دهد.

ج) تعدادی کارکتر را از ورودی دریافت و در فایل قرار می‌دهد، اولین کارکتر ورودی که w می‌باشد را نیز در فایل قرار می‌دهد.

د) تعدادی کارکتر را از ورودی دریافت و در فایل قرار می‌دهد، اولین کارکتر ورودی که w می‌باشد را در فایل قرار نمی‌دهد.

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

اگر سوالی دارید از مشاوران سنا بپرسید
۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۹ـ از کدام دستور برای از بین بردن یک شی (Object) استفاده می‌شود؟

الف) set object=1

ب) set object=0

ج) set object=nothing

د) let object=0

۱۰ـ دستورات مقابل چه عملی انجام می‌دهد؟

```
for i=0 to controls.count-1
    controls(i).visible=false
next i
```

الف) عناصر فرم را غیرفعال می‌کند.

ب) عناصر فرم را مخفی می‌کند.

ج) عناصر فرم را کنترل می‌کند.

د) عناصر فرم را بازیابی می‌کند.

۱۱ـ پیچیدگی زمانی جستجوی لیست پیوندی ساده کدام است؟

الف) O(n Log n) ب) O(Log n) ج) O(1) د) O(n)

۱۲ـ زمان اجرای تابع بازگشتی زیر کدام گزینه است؟

```
int test (int n)
{
    if (n<=2)
        return 1;
    else
        return test (n-2)*test (n-2);
}
```

الف) $O(2^{n/2})$ ب) $O(n^2)$ ج) O (n Log n) د) $O(2^n)$

۱۳ـ اسامی داروهای موجود در داروخانه در یک آرایه یک بعدی به ترتیب حروف الفبا (به صورت صعودی) قرار دارد. یک داروی جدید به انتهای آرایه اضافه شده است. اگر بخواهیم آرایه را با وجود داروی جدید مرتب نماییم کدام روش مرتب‌سازی زیر زمان کمتری را صرف می‌نماید؟

الف) Quick Sort ب) Bubble Sort ج) Merge Sort د) Heap Sort

۱۴ـ حاصل مرتب‌سازی پیمایش آرایه‌ی ۲۵ و ۳۰ و ۱۱ و ۹ و ۱۷ و ۴ و ۱۸ و ۲۰ و ۳ و ۷ و ۱۴ به روش درجی در پنجمین مرحله پیمایش چیست؟ (عنصر سمت چپ، ابتدای آرایه است.)

الف) ۲۵ و ۱۱ و ۳۰ و ۹ و ۱۷ و ۱۸ و ۲۰ و ۱۴ و ۷ و ۴ و ۳

ب) ۲۵ و ۳۰ و ۱۱ و ۹ و ۱۷ و ۲۰ و ۱۸ و ۱۴ و ۳ و ۷ و ۴

ج) ۲۵ و ۳۰ و ۱۱ و ۹ و ۱۷ و ۲۰ و ۱۸ و ۱۴ و ۷ و ۴ و ۳

د) ۲۵ و ۳۰ و ۱۱ و ۹ و ۱۷ و ۱۴ و ۲۰ و ۱۸ و ۷ و ۴ و ۳

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

اگر سوالی دارید از مشاوران سنا بپرسید
۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۱۵ـ عناصر صف‌های Q_1 و Q_2 از چپ به راست به صورت زیر است (عنصر سمت چپ، ابتدای صف است.)

Q_1= 10, 25, 41, 17, 75, 26, 19

Q_2= 1, 5, 7, 4, 9, 6

اگر x و y عناصر صفت باشند، پس از اجرای برنامه‌ریزی محتوی صف Q_3 کدام است؟

```
Makenull(Q3);
i=0;
while(not empty (Q1) and not empty (Q2))
        i=i+1;
        x=delete Q(Q1);
        y=delete Q(Q2);
        if (y=i) then Add Q(Q3, x);
end while;
```

الف) Q_3 = 1, 4, 6

ب) Q_3 = 10, 25, 17

ج) Q_3 = 1, 5, 7

د) Q_3 = 10, 17, 26

۱۶ـ در یک Linkedlist یک طرفه، تابع زیر چه کاری انجام می‌دهد؟

```
fun (ListNode *s)
{
        ListNode *r= new ListNode ("warfarin");
        if (!first)
        {
                first= r;
                return;
        }
        r→link=s→link;
        s→link= r;
}
```

الف) اضافه نمودن یک Node جدید به یک مکان مشخص شده از Linkedlist

ب) اضافه نمودن یک Node جدید به انتهای یک Linkedlist

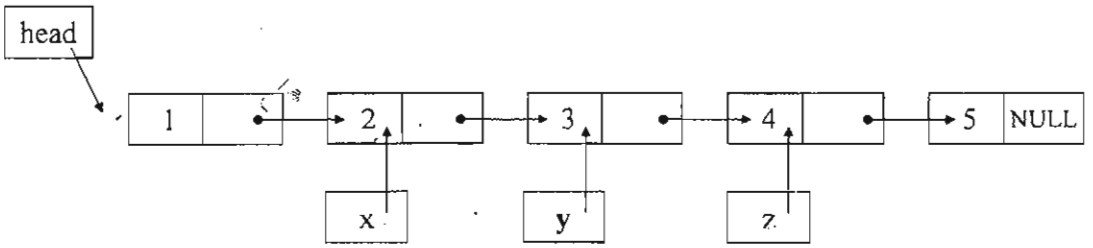
ج) اضافه نمودن Node ابتدای Linkedlist به انتهای آن

د) اضافه نمودن یک Node جدید به ابتدای یک Linkedlist

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس { حضوری آنلاین

اگر سوالی دارید از مشاوران سنا بپرسید
۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۱۷ـ کدام دستور داده شده در گزینه‌های زیر موجب جابه‌جایی گره‌های شماره دو و شماره چهار در لیست پیوندی نشان داده شده در شکل زیر می‌شود؟ (متغیرهای x و y و z اشاره‌گر هستند)



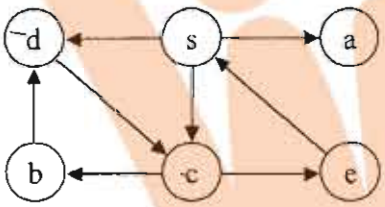
الف) z → link = y; y → link = x; head → link = z; x → link = z → link;

ب) head → link = z; y → link = x; z → link = y; x → link = z → link;

ج) y → link = x; z → link = y; head → link = z; x → link = z → link;

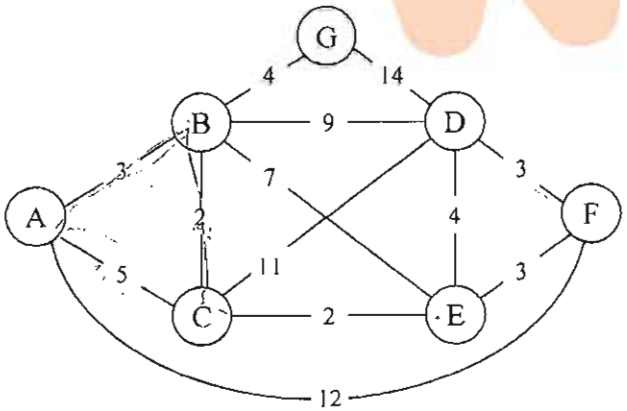
د) x → link = z → link; y → link = x; head → link = z; z → link = y;

۱۸ـ پیمایش BFS گراف زیر با شروع از S کدام گزینه است؟



الف) sdbcea ب) sabcde ج) sacdeb د) scbdae

۱۹ـ گره‌های ویزیت شده کوتاه‌ترین مسیر با استفاده از الگوریتم دایجسترا بین A و سایر گره‌ها در گراف زیر کدام ترتیب است؟



الف) ~~BCFGED~~

ب) ~~BCGEFD~~

ج) CBEFGD

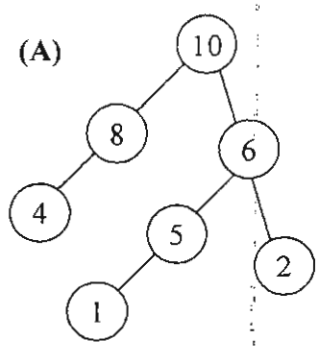
د) CBEGFD

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

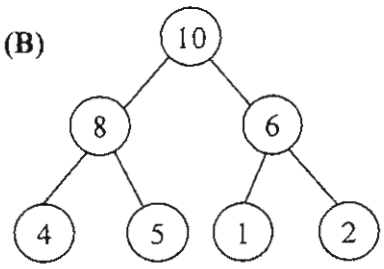
اگر سوالی دارید از مشاوران سنا بپرسید
۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۲۰ـ کدام یک از درخت‌های زیر یک Max-heap است؟

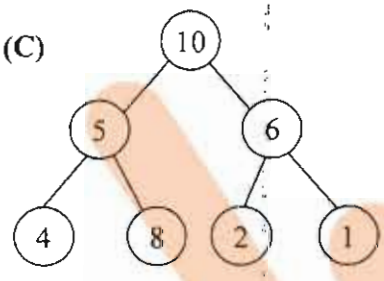
(A)



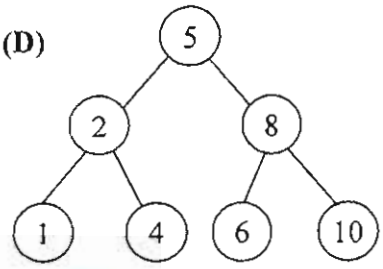
(B)



(C)



(D)



الف) A ب) B ج) C د) D

مدیریت اطلاعات سلامت

۲۱ـ در طبقه‌بندی سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری، سیستمی که از طریق آن می‌توان ترکیب محصولات را به گونه‌ای تعیین کرد که بتواند حصول هدف را تضمین کند، کدام مورد است؟

الف) سیستم دسترسی به داده

ب) سیستم تحلیل پیش‌بینی

ج) سیستم مبتنی بر مدل‌های نمایشی

د) سیستم مبتنی بر مدل بهینه‌سازی

۲۲ـ کدام در خصوص قانون امنیت HIPAA صحیح است؟

الف) کلیه PHI اعم از الکترونیک و کاغذی تحت پشتیبانی این قانون می‌باشد.

ب) فقط به PHIهای انتقالی و نگهداری‌شده به شکل الکترونیک می‌پردازد.

ج) بین فرم‌های الکترونیکی اطلاعات و مکانیسم‌های انتقال تمایز قائل می‌شود.

د) به موضوع رضایت و anthorzation بیمار برای افشای PHI می‌پردازد.

۲۳ـ کدام مورد جزو روش‌های ارزیابی «برندر» است؟

الف) Summative ب) Objective ج) Goal-based د) Inductive

۲۴ـ کدام مورد زیر در ارزیابی معیار محور سیستم‌های اطلاعاتی سلامت صحیح است؟

الف) معیارها عمومی نیست.

ب) به موضوعات خاص سازمان محدود است.

ج) معیارها کاربردی‌تر است.

د) رویکردی کاملاً استنتاجی دارد.

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

اگر سوالی دارید از مشاوران سنا بپرسید
۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۲۵ـ از دیدگاه سازمان جهانی بهداشت، در کدام مرحله ارزیابی سیستم‌های اطلاعات سلامت، تعیین سطح تخصصی مورد نیاز برای انجام انواع فعالیت‌های مشاهده و گردآوری داده جزو نکات مهم و ضروری است؟

الف) تدارکات ارزیابی

ب) اجرای ارزیابی

ج) تعیین شرایط کار

د) گردآوری و بازبینی اطلاعات مرتبط

۲۶ـ در ارزیابی اقتصادی سیستم‌های اطلاعات سلامت، کدام مورد زیر جزو هزینه‌های مستقیم محسوب می‌شود؟

الف) نگهداشت سیستم ب) کارکنان ج) آموزش د) توسعه سیستم

۲۷ـ در کدام روش ارزیابی سیستم‌های اطلاعات سلامت، ارزیاب معیارهای تعیین‌شده در مرحله تحلیل و طراحی سیستم را مد نظر قرار می‌دهد؟

الف) Cost Benefit Analysis

ب) Return on Investment

ج) Benefit Realization

د) Cost Effectiveness

۲۸ـ کدام یک پروتکل پشتیبانی محیط‌های شبکه در استاندارد DICOM محسوب می‌شود؟

الف) TCP/IP ب) HTTP ج) SMTP د) RIP

۲۹ـ کدام معادل الکترونیکی CMS-1500 می‌باشد؟

الف) CMS-UB/40 ب) 837P ج) NCCC د) UB-82

۳۰ـ کدام یک از استانداردهای زیر برخی از ویژگی‌های استانداردهای تبادل و محتوا را در خود ترکیب می‌کند؟

الف) CCD ب) X12N ج) NCPCP د) CDA

۳۱ـ کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد استاندارد XML صحیح نمی‌باشد؟

الف) استاندارد بسته‌بندی داده‌ها است.

ب) مجموعه‌ای از قواعد از پیش تعریف شده برای ساختاربندی داده‌ها است.

ج) جزء Transport Standards است.

د) XML در استاندارد ASTM برای CCR مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۳۲ـ کدام استاندارد به عنوان رابط بین آزمایشگاه و سیستم‌های EHR سرپایی ایجاد شده است؟

الف) LOINC ب) ELINCS ج) RELMA د) IEEE 11073

۳۳ـ هنگامی که کاربر به منظور انعکاس تمام تراکنش‌های قبلی، تمایل به دسترسی فوری به داده‌های روزآمد سازمان داشته باشد، کدام سیستم مناسب خواهد بود؟

الف) TPS ب) DSS ج) ES د) MIS

۳۴ـ کدام سامانه از طریق اسکن شماره پرونده یا بارکد آن، پرونده را ردیابی می‌کند؟

الف) RTS ب) ATS ج) BSS د) BBS

۳۵ـ نحوه محاسبه میانگین مدت اقامت بیمار کدام است؟

الف) کل مدت اقامت بیماران تقسیم بر کل ترخیص‌ها

ب) کل ترخیص‌ها تقسیم بر کل مدت اقامت بیماران

ج) تخت روز اشغالی کل در یک دوره معین تقسیم بر تعداد روزهای آن دوره

د) تعداد روزهای یک دوره تقسیم بر تخت روز اشغالی کل در آن دوره

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

اگر سوالی دارید از مشاوران سنا بپرسید
۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
موسسه علوم پزشکی SANA
آزمون سناسر
@medical_sana

۳۶ـ کدام یک به مفهوم استخراج اطلاعات نهان یا الگوها و روابط مشخصی در حجم زیادی از داده‌ها می‌باشد؟

الف) Inductive Information

ب) Data Mining

ج) Information Decomposition

د) Data Processing

۳۷ـ منظور از اطلاعات حفاظت شده، چیست؟

الف) هرگونه اطلاعات تولید شده توسط ارائه‌دهندگان سلامت اطلاعات

ب) اطلاعات مکتوب در پرونده‌های پزشکی

ج) اطلاعات خاص قابل شناسایی و تجمعی

د) شفاهی یا مکتوب در قالب هر نوع رسانه

۳۸ـ مهم‌ترین و اصلی‌ترین هدف استانداردسازی سیستم‌های اطلاعات سلامت کدام است؟

الف) کاهش هزینه‌ها

ب) کاهش زمان توسعه سیستم

ج) قابلیت برهم کنش‌پذیری

د) افزایش دسترسی به اطلاعات

۳۹ـ در سیستم جهانی ارتباطات سیار (UMTS)، کدام مورد به عنوان استاندارد پایه استفاده می‌شود؟

الف) WCDMA ب) GSM ج) CDMA د) EDGA

۴۰ـ فرآیندی که جهت برنامه‌ریزی، انتخاب، پیاده‌سازی، ارزیابی سیستم‌های اطلاعاتی سلامت انجام می‌شود، چه نام دارد؟

الف) ایجاد سیستم اطلاعات سلامت در داخل سازمان

ب) برنامه استراتژیک سیستم اطلاعات سلامت

ج) چرخه حیات سیستم اطلاعات

د) نگهداشت سیستم اطلاعات سلامت

۴۱ـ کارت امتیازی متوازن بیانگر کدام یک است؟

الف) روشی برای سنجش عملکرد سازمان‌های مراقبت سلامت است.

ب) استفاده از تعداد محدودی از سنجه‌ها برای ارزیابی است.

ج) برای سنجش رضایتمندی بیماران استفاده می‌شود.

د) پیامدهای سلامت را اندازه‌گیری می‌کند.

۴۲ـ «جراح» کارهایی نظیر «ویزیت، عمل جراحی، صدور دستور پزشکی» را انجام می‌دهد. در این جمله، صدور دستور پزشکی بیانگر چیست؟

الف) Class ب) Connection ج) Attribute د) Operation

۴۳ـ کدام نسخه از نرم‌افزار، در داخل سازمان توسعه‌دهنده آزمایش می‌شود؟

الف) آلفا ب) بتا ج) پیش‌الگو د) نهایی

۴۴ـ کدام در مورد استاندارد HL7 صحیح است؟

الف) مدل مرجع اطلاعاتی در همه نسخه‌های HL7 وجود دارد.

ب) فروشندگان فناوری اطلاعات سلامت، از نسخه سوم HL7 نسبت به نسخه دوم بیشتر استفاده می‌کنند.

ج) علامت ^ در پیام HL7 برای تفکیک متغیرها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

د) نسخه سوم HL7 اسناد را برای انسان قابل خواندن و برای ماشین قابل پردازش می‌کند.

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان بسته‌های آموزشی آزمون های کشوری کلاس حضوری آنلاین

اگر سوالی دارید از مشاوران سنا بپرسید ۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana
موسسه علوم پزشکی SANA

۴۵ ـ در چه نوع پردازشی، مفاهیم موجود در پایگاه داده با انجام تحلیل‌های چندبعدی درک می‌شوند؟

الف) OLTP ب) Batch ج) OLAP د) Integrated

۴۶ ـ «هدایت فرآیند تعریف و پیاده‌سازی معماری فنی سازمان» در زمره وظایف کدام یک قرار دارد؟

الف) CIP ب) CTO ج) CSO د) CFO

۴۷ ـ «مدل فیزیکی داده» مبین کدام یک از مدل‌های داده‌ای است؟

الف) منطقی ب) داخلی ج) خارجی د) مفهومی

۴۸ ـ کدام گزینه جزو اهداف اصلی سیستم پشتیبان تصمیم نیست؟

الف) ارائه آخرین شواهد ب) بهبود کیفیت درمان ج) جلوگیری از خطا د) افزایش کارآیی

۴۹ ـ در کدام نوع فراداده، محتوای انبار داده در قالب واژه‌های کاربرپسندتر توصیف می‌شود؟

الف) فراداده فنی ب) فراداده فرآیند ج) فراداده سازمانی د) فراداده سیستم

۵۰ ـ گروه‌های اصلی آئین‌نامه امنیت HIPAA کدامند؟

الف) حفاظت‌های مدیریتی، فیزیکی، فنی

ب) حفاظت‌های مستندسازی، انسانی، قانونی

ج) حفاظت‌های زیرساختی، تکنولوژی، اداری

د) حفاظت‌های استراتژیک، دسترسی، کاهش ریسک

ریاضی و آمار حیاتی

۵۱ ـ اگر $z^2 = x^2 + y^2$ باشد، حاصل عبارت $\frac{\partial \ln z}{\partial \ln y} + \frac{\partial \ln z}{\partial \ln x}$ کدام است؟

الف) xy ب) ۱ ج) ۲ د) x+y

۵۲ ـ مساحت یک دایره تقریباً چند درصد افزایش می‌یابد اگر شعاع ۵ درصد افزایش یابد؟

الف) پنج درصد ب) یک درصد ج) ده درصد د) بیست درصد

۵۳ ـ شعاع همگرایی سری توانی $\sum \frac{1}{3^{2n+1}} x^{2n}$ کدام است؟

الف) ۳ ب) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ ج) ۹ د) $\frac{1}{3}$

۵۴ ـ حاصل $\lim_{x \to 2} \frac{x}{x-2} \int_2^x \sqrt{20 - t^4}\, dt$ کدام است؟

الف) ۴ ب) ۲ ج) $\frac{3}{2}$ د) $\frac{1}{2}$

۵۵ ـ به ازای کدام مقدار K ، سری $\sum_{n=1}^{\infty} n^{3k+3}$ همگراست؟

الف) $-\frac{3}{2} < k < -\frac{3}{4}$ ب) $k < -\frac{3}{4}$ ج) $k < -\frac{4}{3}$ د) $-\frac{3}{2} < k < -\frac{3}{4}$

۵۶ ـ شعاع کره به معادله $x^2 + y^2 + z^2 + 2x - 4y = 0$ برابر است با:

الف) $\sqrt{5}$ ب) ۵ ج) $\sqrt{6}$ د) ۶

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
اگر سوالی دارید از مشاوران سنا بپرسید
موسسه علوم پزشکی سنا
@medical_sana

۵۷ـ شیب خط قائم بر منحنی $y = \frac{1}{2}x^3 - 1$ در نقطه به طول ۲ برابر است با:

الف) ۶ ب) $-\frac{1}{6}$ ج) ۶- د) $\frac{1}{6}$

۵۸ـ $\lim_{x \to 0} (\cos x)^{\frac{1}{x^2}}$ کدام است؟

الف) $e^{-\frac{1}{2}}$ ب) e^{-1} ج) $e^{\frac{1}{2}}$ د) e

۵۹ـ $\int_0^{\infty} e^{-\frac{x^2}{2}} dx$ کدام است؟

الف) وجود ندارد ب) ۱ ج) صفر د) $\frac{1}{2}$

۶۰ـ مجانبهای قائم و افقی منحنی $y = \frac{2x-4}{3-2x}$ عبارت است از:

الف) $x = \frac{3}{2}$ و $y = -1$

ب) $x = -1$ و $y = \frac{3}{2}$

ج) $x = -\frac{3}{2}$ و $y = 1$

د) $x = 1$ و $y = -\frac{3}{2}$

۶۱ـ اگر همبستگی پیرسون بین دو متغیر برابر ۰/۹- باشد، کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

الف) همبستگی بین دو متغیر کاملاً ضعیف است.

ب) همبستگی بین دو متغیر ضعیف است.

ج) همبستگی بین دو متغیر قوی ولی معکوس است.

د) همبستگی دو متغیر ضعیف و معکوس است.

۶۲ـ اگر متغیر تصادفی X دارای توزیع نرمال با واریانس ۱۶ باشد، احتمال اینکه میانگین یک نمونه تصادفی ۱۶ تایی از این جامعه کمتر از یک واحد با میانگین واقعی جامعه فاصله داشته باشد برابر است با:

الف) ۰/۹۵ ب) ۰/۴۷۵ ج) ۰/۶۸ د) ۰/۳۴

۶۳ـ در آزمون فرضیه‌ای که فرضیه H_0 درست باشد، به طور متوسط از هر ۶۰ آزمون با حجم نمونه یکسان، انتظار داریم در چند آزمون در سطح ۵٪، فرضیه H_0 رد شود؟

الف) ۵ ب) ۴ ج) ۶ د) ۳

۶۴ـ در یک توزیع نرمال با میانگین ۱- و انحراف معیار ۱، چند درصد از مقادیر مثبت هستند؟

الف) ۰/۸۴ ب) ۰/۶۸ ج) ۰/۳۴ د) ۰/۱۶

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

اگر سوالی دارید از مشاوران سنا بپرسید
۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۶۵ـ اگر $P(A)=\frac{۱}{۴}$، $P(B)=\frac{۱}{۶}$ و $P(A\mid B)=\frac{۱}{۳}$ باشد، مقدار $P(A\cup B)$ برابر است با:

الف) $\frac{۵}{۱۲}$ ب) $\frac{۱۳}{۳۶}$ ج) $\frac{۲}{۳}$ د) $\frac{۷}{۱۲}$

۶۶ـ اگر از هر کدام از اعضای یک گروه، میانگین آن گروه را کم کنیم، آنگاه میانگین گروه جدید برابر است با:

الف) نصف میانگین گروه اولیه

ب) دو برابر میانگین گروه اولیه

ج) همان میانگین گروه اولیه

د) صفر

۶۷ـ در یک توزیع پواسن اگر $P(X=۱)=۲P(X=۰)$ باشد، آنگاه $P(X=۲)$ برابر است با:

الف) $۲e^{-۲}$ ب) $e^{-۲}$ ج) $۲e^{-۱}$ د) $e^{-۱}$

۶۸ـ برای بررسی تأثیر یک رژیم غذایی کاهش وزن در نمونه تصادفی ۵۰ نفری، مقادیر وزن افراد نمونه قبل و بعد از استفاده از رژیم غذایی ثبت شده است. کدام آزمون آماری مناسب‌تر است؟

الف) t دو نمونه‌ای ب) کای دو ج) مقایسه نسبت‌ها د) t زوجی

۶۹ـ اگر X میانگین حسابی t و ۹، Y میانگین حسابی 2t و ۱۵ و Z میانگین حسابی 3t و ۱۸ باشد، کدام یک از مقادیر زیر میانگین حسابی X و Y و Z بر حسب t است؟

الف) $t+۶$ ب) $t+۷$ ج) $۲t+۱۴$ د) $۳t+۲۱$

۷۰ـ اگر X و Y دو متغیر تصادفی پیوسته باشند، در یک مدل رگرسیون خطی ساده Y روی X، ضریب تعیین برابر با ۰/۶۴ به دست آمده است. ضریب همبستگی X و Y کدام است؟

الف) ۰/۸ ب) ۰/۸ یا ۰/۸- ج) ۰/۶ یا ۰/۶- د) ۰/۶

انفورماتیک سلامت

۷۱ـ «داده پزشکی بدون خطا» به کدام ویژگی کیفیت داده اشاره دارد؟

الف) Relevance ب) Verifiability ج) Accuracy د) Consistency

۷۲ـ کدام از طریق تقلید ویژگی‌های سیستم عصبی و نورون‌های انسان، با پردازش موازی اطلاعات و تشریح الگوها، به ارائه راهکار می‌پردازد؟

الف) URS ب) NLP ج) CBR د) ANN

۷۳ـ کدام مورد در خصوص CPOE صحیح نمی‌باشد؟

الف) CPOE کاهش‌دهنده خطاهای دارویی است.

ب) CPOE همان نسخه‌نویسی الکترونیک است.

ج) CPOE باعث کاهش هزینه‌های درمانی می‌شود.

د) CPOE کاهش تنوع روش‌های مراقبت از بیماری را در بر دارد.

۷۴ـ در حوزه ارزیابی سیستم‌های پشتیبانی تصمیم‌گیری بالینی، به کدام مورد در پژوهش‌های انفورماتیک پزشکی کمتر پرداخته شده است؟

الف) ارزیابی رضایت کادر بالینی از سیستم

ب) ارزیابی پیامدهای مرتبط با بیماران

ج) اندازه‌گیری مقدار بازگشت سرمایه

د) ارزیابی پیامدهای مرتبط با فرایند

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

اگر سوالی دارید از مشاوران سنا بپرسید
۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۷۵ـ ساده‌ترین و متداول‌ترین منبع اطلاعات در سیستم‌های تصمیم‌یار بالینی آنلاین کدام یک از موارد زیر است؟

الف) اطلاعات استخراج شده از EHR

ب) اطلاعات مربوط به تاریخچه بیمار

ج) اطلاعات حاصل از معاینه فیزیک بیمار

د) اطلاعات موجود در برگ ارجاع پزشک خانواده

۷۶ـ مدل داده‌کاوی برای تشخیص عود مجدد سرطان پستان بر روی داده‌های بیماران مبتلا به سرطان پستان در ۱۰ سال گذشته ایجاد شده است. در این بانک داده، برای هر کدام از بیماران مشخص شده است که آیا آن بیمار عود سرطان داشته است یا خیر. این مدل در واقع کدام روش داده‌کاوی است؟

الف) خوشه‌بندی ب) دسته‌بندی ج) روابط انجمنی د) فازی

۷۷ـ رویکرد «Bag-of-words» در حیطه کدام یک از علوم زیر قرار می‌گیرد؟

الف) NLP

ب) Expert System

ج) Cognitive Science

د) Wireless Sensor Network

۷۸ـ کدام گزینه از روش‌های مهم در تخمین احتمال در فرآیند تصمیم‌سازی محسوب نمی‌شود؟

الف) Representativeness

ب) Availability

ج) Efficiency

د) Anchoring

۷۹ـ برای ارزیابی برآیندهای بیماری‌های عفونی، کدام روش مدل‌سازی بهتر است؟

الف) Microsimulation

ب) Decision tree

ج) Dynamic transmission

د) Markov

۸۰ـ کدام یک از سامانه‌های تصمیم‌گیری بالینی زیر جزء Ontology driven-CPS طبقه‌بندی می‌شوند؟

الف) CLIPS ب) HELP ج) MYCIN د) Athena

۸۱ـ برای بررسی جنبه‌های خاص سیستم اطلاعات سلامت مانند کیفیت ثبت داده‌ها، سرعت ارتباطات، اعتبار محاسبات انجام‌شده یا مناسب بودن پیام‌های داده شده به کاربر، کدام گزینه مناسب است؟

الف) Laboratory function studies

ب) Usability testing

ج) Need assessment

د) Field function studies

۸۲ـ کدام گزینه مدلی برای توسعه سیستم اطلاعات سلامت نیست؟

الف) آبشاری ب) چابک ج) حلزونی د) یکپارچه

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری / آنلاین

اگر سوالی دارید از مشاوران سنا بپرسید ۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana
موسسه علوم پزشکی SANA

۸۳ـ کدام گزینه در مورد RFP (درخواست پیشنهاد) صحیح است؟

الف) با استفاده از RFP، فهرست جامعی از ویژگی‌ها و نیازمندی‌های عملکردی سیستم در اختیار شرکت‌های فروشنده قرار می‌گیرد.

ب) اسناد RFP تنها رویکرد موجود برای گردآوری اطلاعات از شرکت‌های فروشنده است.

ج) اسناد RFP در کمترین زمان ممکن، اطلاعات جامعی در مورد سیستم‌های اطلاعاتی هر شرکت فروشنده گردآوری می‌کنند.

د) تدوین اسناد RFP توسط کمیته راهبردی پروژه سیستم اطلاعات سلامت انجام می‌شود و تدوین آن زمان زیادی نمی‌برد.

۸۴ـ با استفاده از متد SOAP جهت ثبت سیر بیماری، کدام بخش بیشترین احتمال را برای داشتن تشخیص افتراقی دارد؟

الف) Assessment ب) Plan ج) Objective د) Subjective

۸۵ـ کدام گزینه وظایف مهم موجود در مرحله پیاده‌سازی سیستم اطلاعات سلامت را تعریف می‌کند؟

الف) نصب سخت‌افزار، راه‌اندازی شبکه، نصب برنامه

ب) تهیه پروتو تایپ سیستم، طراحی معماری سیستم، ایجاد شبکه ارتباط سازمان، نصب برنامه

ج) آزمایش سیستم، آموزش کاربران، آماده‌سازی محل پیاده‌سازی، مدیریت تغییر سازمان و تأثیر سیستم

د) نصب برنامه، آزمایش کاربردپذیری، حذف سیستم قدیمی سازمان، تعیین زمان شروع اجرای سیستم جدید

۸۶ـ کدام گزینه در خصوص ترمینولوژی‌های رابط بالینی صحیح نمی‌باشد؟

الف) امکان ترجمه از اظهارات متخصصین بالینی به بازنمایی ساخت‌مندتر مورد نیاز برنامه را فراهم می‌کند.

ب) مجموعه‌ای نظام‌مند از عبارات مرتبط با مراقبت سلامت برای پشتیبانی از ثبت اطلاعات مرتبط با بیمار در کامپیوتر.

ج) تسهیل نمایش اطلاعات ذخیره شده بیماران در کامپیوتر.

د) تنها استفاده مد نظر ترمینولوژی‌های رابط در ثبت ساخت‌مند داده‌ها است.

۸۷ـ ایجاد منوی drop-down برای اطمینان از اینکه منشی پذیرش، جنسیت بیمار را به صورت male ، female یا unknown وارد می‌کند نمونه‌ای از تضمین کدام جنبه کیفیت داده‌هاست؟

الف) data reliability ب) data timeliness ج) data precision د) data validity

۸۸ـ اپلیکیشن تلفن همراهی برای مشاوره از راه دور در حوزه درماتولوژی توسعه داده شده است. در این برنامه، بیمار از محل ضایعه عکس گرفته و برای پزشک ارسال می‌کند و پزشک در زمان مناسب، تصاویر را مشاهده و پیشرفت بیماری را کنترل می‌کند. این سیستم، چه نوعی از سیستم‌های پزشکی از راه دور است؟

الف) ذخیره و ارسال و غیر همزمان

ب) بلادرنگ و همزمان

ج) ذخیره و ارسال و همزمان

د) نظارت از راه دور و غیر همزمان

۸۹ـ بزرگترین پایگاه اطلاعات تجمیع شده برای استفاده شهروندان کدام است؟

الف) Medline ب) Medline Plus ج) Pub Med د) Merck Medicus

۹۰ـ کدام یک از جمله ویژگی‌های سیستم زبان واحد پزشکی (UMLS) نیست؟

الف) UMLS شامل سه منبع دانشی Metathesaurus ، Semantic Network و Specialist Lexicon است.

ب) تمامی termهای مرتبط باهم در قالب یک گروه خاص تحت عنوان Canonical طبقه‌بندی می‌شوند.

ج) برای هر Concept اگر یکی از ترمینولوژی‌های منبع، ترمینولوژی Mesh باشد، معمولاً واژه‌ی Mesh به عنوان واژه نماینده آن Concept تعیین می‌گردد.

د) ممکن است بیش از یک String نیز برای بیان یک Term وجود داشته باشد.

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

اگر سوالی دارید از مشاوران سنا بپرسید ۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۹۱ـ کدام یک به عنوان استاندارد امنیت در حوزه بهداشتی آمریکا محسوب می‌شود؟

الف) ASTM E31

ب) ISO 27000

ج) PKI

د) HIPAA

۹۲ـ کدام در مورد RFID صحیح نمی‌باشد؟

الف) می‌تواند قابلیت read-only یا read-write داشته باشد.

ب) فقط قابلیت read-only دارد.

ج) برخی شباهت‌ها را به بارکدینگ دارد و تفاوت‌های زیادی را با آن دارد.

د) می‌تواند باطری‌دار یا بی‌نیاز از باطری باشد.

۹۳ـ مطابق تعریف کنسرسیوم صدور گواهی امنیت سیستم‌های اطلاعاتی، سه محور امنیت اطلاعات کدامند؟

الف) محرمانگی، integrity و availability

ب) حریم شخصی، محرمانگی، حفاظت

ج) محرمانگی، availability ، حفاظت

د) صحت، محرمانگی، integrity

۹۴ـ کدام استاندارد حاصل تلاش و توافق ACR و NEMA است؟

الف) DICOM ب) NCPDP ج) XML د) EDIFACT

۹۵ـ اولین نوع ارزیابی در فرایند طراحی یک سیستم اطلاعاتی کدام است؟

الف) تأیید طراحی Design validation

ب) نیازسنجی Need Assessment

ج) ارزیابی تأثیر مشکل Problem impact study

د) ارزیابی عملکرد محیطی Field function study

۹۶ـ هدف از Formative evaluation سیستم‌های اطلاعات سلامت چیست؟

الف) بررسی اینکه آیا سیستم ارزش توسعه دارد یا خیر

ب) بررسی ورودی‌ها، فرآیندها و منابع تخصیص یافته برای توسعه سیستم اطلاعات

ج) بررسی میزان مهارت (سواد فناوری اطلاعات) کاربران واقعی سیستم

د) بررسی سیستم قدیمی سازمان و استخراج قابلیت‌های سیستم جدید

۹۷ـ کدام گزینه در خصوص ارزیابی سیستم‌های اطلاعاتی سلامت صحیح نیست؟

الف) مقاومت در برابر ارزیابی سیستم ممکن است به این معنی باشد که مزایای بالقوه سیستم تحقق نیافته است.

ب) برای دستیابی به حداکثر بهره‌مندی، همه سیستم‌ها باید طبق معیارهای از پیش توسعه یافته و قابلیت‌های مورد نیاز ارزیابی شوند.

ج) پس از اجرای سیستم، ممکن است نیازهای کاربران و فناوری‌های موجود تغییر کند و ارزیابی مجدد سیستم مورد نیاز باشد.

د) ارزیابی سیستم مرحله‌ای اختیاری است و سازمان می‌تواند بسته به میزان کیفیت و مطابقت سیستم با الزامات تعیین‌شده، تصمیم به انجام یا عدم انجام آن بگیرد.

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

اگر سوالی دارید از مشاوران سنا بپرسید
۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana
موسسه علوم پزشکی SANA

۹۸ ـ کدام گزینه در ارتباط با تست کاربردپذیری صحیح نیست؟

الف) روی عملکرد سیستم تأکید دارد و علاوه بر آن، قدرت مدیریت و هدایت سیستم توسط کاربر مورد بررسی قرار می‌گیرد.

ب) اغلب با کمک خبرگان کاربردپذیری انجام می‌شود.

ج) حتماً باید در محیط واقعی انجام شود.

د) داده‌ها را می‌توان با کمک خود کامپیوتر، دستگاه ضبط صوت و ویدئو و مشاهده کاربران به هنگام کار با سیستم گردآوری کرد.

۹۹ ـ کدام روش گردآوری داده‌ها در ارزیابی یک سیستم به شکل گذشته‌نگر انجام می‌شود؟

الف) ارزیابی مقایسه‌ای Comparative evaluation

ب) تحلیل مستندات Document analysis

ج) مطالعه شبیه‌سازی Simulation study

د) مشاهده شرکت‌کنندگان Participants observation

۱۰۰ ـ کدام گزینه در مورد نقشه‌های GIS درست نیست؟

الف) هر نقشه GIS شامل ترکیبی از لایه‌های مختلف اطلاعاتی است.

ب) هر لایه در نقشه با یک جدول اطلاعات توصیفی پیوند شده است.

ج) لایه‌های وکتوری شامل لایه‌های خطی، نقطه‌ای و سطحی هستند.

د) لایه‌های دسترسی برای مدل‌سازی پدیده‌های گسسته مناسب هستند.

کلیات و اصطلاحات پزشکی

۱۰۱ ـ کدام گزینه در ارتباط با بیماری ارتریت روماتوئید صحیح است؟

الف) در جنس مذکر ۳-۲ برابر بیشتر دیده می‌شود.

ب) شروع بیماری از مفاصل بزرگتر می‌باشد.

ج) ESR (Erythrocyte - Sedimentation Rate) کاهش چشمگیری دارد.

د) روماتوئید فاکتور در ۸۰ درصد بیماران بالاست.

۱۰۲ ـ خارجی‌ترین لایه از بافت قلب ..... نام دارد.

الف) پریکاردیوم ب) اندوکاردیوم ج) اپی‌کاردیوم د) مزوکاردیوم

۱۰۳ ـ کدام یک از موارد زیر ریسک فاکتور بیماری‌های عروق کرونر قلب محسوب نمی‌گردد؟

الف) سن بالا

ب) کلسترول HDL بالای 40 mg/dL

ج) بیماری دیابت

د) سابقه فامیلی

۱۰۴ ـ کدام گزینه در ارتباط با بیماری پاژه صحیح می‌باشد؟

الف) اکثر بیماران فاقد علایم بالینی هستند.

ب) افزایش جذب استخوان ناشی از تکثیر اولیه استئوبلاست‌هاست.

ج) بیماری در ۳-۲٪ از جمعیت زیر ۵۰ سال دیده می‌شود.

د) تشخیص قطعی بیماری با آزمایش‌های خونی است.

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری / آنلاین

اگر سوالی دارید از مشاوران سنا بپرسید
۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۱۰۵ـ کدام یک از انواع آنژین قلبی با تعریف زیر مطابقت دارد؟

«درد در هنگام استراحت که با بالا رفتن قابل برگشت قطعه ST همراه است و به نظر می‌رسد که در ارتباط با اسپاسم سرخرگ کرونر می‌باشد»

الف) آنژین پایدار ب) آنژین متغیر ج) آنژین ناپایدار د) آنژین سرکش

۱۰۶ـ کدام یک از گزینه‌های زیر ریسک فاکتور کانسر پروستات محسوب نمی‌گردد؟

الف) نژاد

ب) سن

ج) رژیم غذایی سرشار از گوشت قرمز

د) عفونت ادراری

۱۰۷ـ کدام گزینه در مورد نارسایی مزمن کلیه (Chronic Renal Failure) صحیح است؟

الف) دیابت شایع‌ترین علت آن است.

ب) سبب افت فشار خون به دلیل دفع آب و الکترولیت از بدن می‌شود.

ج) در صورت درمان علت اولیه بیماری قابل برگشت است.

د) پرخونی به دلیل افزایش ترشح اریتروپویتین وجود دارد.

۱۰۸ـ کدام یک از خانم‌های باردار زیر را در دوران بارداری با احتمال خطر دیابت حاملگی مرتب تحت کنترل خواهیم داشت؟

الف) خانم لاغر با سابقه دیابت در دوستان نزدیک

ب) خانم چاق با سابقه قوی دیابت در خانواده

ج) خانمی با علایم قند در ادرار و سابقه وجود دیابت حاملگی در بارداری‌های قبلی

د) مورد ب و ج

۱۰۹ـ آزمایش A1C به دلیل شیوع دیابت در کشور، یکی از آزمایشات اصلی مورد استفاده می‌باشد. کدام یک از موارد ذیل در مورد این آزمایش صحیح است؟

الف) این آزمایش مقیاس خوبی برای اندازه‌گیری بلندمدت قند خون است.

ب) این آزمایش، مقدار افزایش سطح قند خون را پس از یک وعده غذایی نشان می‌دهد.

ج) این آزمایش نشانگر آسیب کلیه در بیماری دیابت است.

د) این آزمایش برای کنترل قند روزانه بیمار دیابتی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۱۱۰ـ کدام یک در مورد ناکچوری صحیح است؟

الف) به دفع بیش از حد اوره از بدن در سنین بالا اطلاق می‌گردد.

ب) به دفع بیش از حد کراتینین از ادرار در بیماران کلیوی اطلاق می‌گردد.

ج) به احساس دفع ادرار در سالمندان در هنگام شب به دلیل اشکالات اعصاب مثانه گفته می‌شود.

د) به بیدار شدن فرد از خواب جهت ادرار گفته می‌شود که می‌تواند در اثر کاهش ظرفیت مثانه و کاهش سطح وازوپرسین باشد.

۱۱۱ـ کدام یک در مورد بیماری پنومونی صحیح است؟

الف) التهاب حنجره به همراه تنگی نفس می‌باشد که می‌تواند مادرزادی باشد.

ب) التهاب بافت ریه است که در اثر عوامل گوناگون ویروسی، باکتریایی و قارچی بروز می‌کند.

ج) ویروس‌ها شایع‌ترین عامل پنومونی در نوزادان و کودکان هستند.

د) مورد ب و ج صحیح است.

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

اگر سوالی دارید از مشاوران سنا بپرسید
۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana
مؤسسه علوم پزشکی SANA

۱۱۲ ـ کدام یک در مورد «ITP» صحیح است؟

الف) اختلال لخته شدن همراه با تخریب پلاکت‌ها

ب) نوعی از لوسمی که در آن سلول‌ها رشته‌ای می‌شود

ج) وجود میکروارگانیسم‌ها در خون

د) عفونت حاد ایجاد شده به وسیله ویروس Epstein-Barr

۱۱۳ ـ در یک نوار قلب (ECG)، در یک سیکل کامل قلبی از چپ به راست، کدام ترتیب موج‌ها صحیح است؟

الف) $P \rightarrow R \rightarrow S \rightarrow Q \rightarrow T$

ب) $P \rightarrow S \rightarrow Q \rightarrow T \rightarrow R$

ج) $P \rightarrow Q \rightarrow R \rightarrow S \rightarrow T$

د) $P \rightarrow Q \rightarrow S \rightarrow R \rightarrow T$

۱۱۴ ـ منظور از ارتوپنه (Orthopnea) چیست؟

الف) تنگی نفس حین دراز کشیدن

ب) تنگی نفس حین ورزش

ج) تنگی نفس حین استرس

د) تنگی نفس حین گریه

۱۱۵ ـ جراح مجبور شده است به علت سرطان، معده بیماری را از بدن او خارج نماید، به این عمل جراحی چه می‌گویند؟

الف) گاستروپکسی ب) گاستروستومی ج) گاسترکتومی د) گاستروتومی

۱۱۶ ـ کدام یک از انواع هپاتیت (Hepatitis) از راه تماس جنسی محافظت‌نشده و ترشحات خونی منتقل می‌شوند؟

الف) هپاتیت A ب) هپاتیت B ج) هپاتیت C د) ب و ج

۱۱۷ ـ کدام گزینه در ارتباط با بیماری میاستنی گراویس صحیح است؟

الف) ۷۵٪ بیماران دچار هایپرپلازی و یا تومورهای تیموس هستند.

ب) در مردان شیوع بیشتری نسبت به زنان دارد.

ج) آنتی‌بادی‌ها در کمتر از ۳۰٪ بیماران وجود دارد.

د) درگیری عضلات ارادی و غیر ارادی به شکل یکسان صورت می‌گیرد.

۱۱۸ ـ در یک نزاع خیابانی، فرد جوانی مورد اصابت ضربه چاقو در ناحیه ریه راست می‌شود. در گرافی ریه در اورژانس حجم ریه راست به شدت کم شده است. به این وضعیت اصطلاحاً چه می‌گویند؟

الف) برونشکتازی ب) آتلکتازی ج) مدیاستینیت د) پنوموتوراکس

۱۱۹ ـ کدام یک از بیماری‌های پوستی زیر منشأ «انگلی» دارند؟

الف) پسوریازیس و گال

ب) لیکن پلان و پسوریازیس

ج) گال و پدیکولوزیس

د) لیکن پلان و پدیکولوزیس

۱۲۰ ـ به بیماری که ناشی از افزایش فشار داخل چشم می‌باشد و در صورت عدم درمان به عصب بینایی آسیب می‌رساند چه می‌گویند؟

الف) کاتاراکت ب) کراتوکونوس ج) تراخم د) گلوکوم

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

اگر سوالی دارید از مشاوران سنا بپرسید ۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
موسسه علوم پزشکی سنا SANA
انفورماتیک پزشکی
زمون اسي @medical_sana
زبان عمومی

Part one: Vocabulary

Directions: Complete the following sentences by choosing the best answer.

121 – The nurse was not eager to ..... the new responsibility because she wanted to spend more time with her children.

a. reject b. assume c. promote d. leave

122 – Some students get upset when they feel that they have failed to ..... their ambitions.

a. disregard b. dissolve c. ignore d. fulfill

123 – Because of the negative effects of being overweight, her doctor warned her that losing weight was ..... .

a. hazardous b. challenging c. critical d. bothering

124 – He must have ..... stomach infection by eating in unclean restaurants.

a. passed out b. taken off c. looked after d. picked up

125 – This drug helps to ..... the disease symptoms and reduce the risk of re-infection.

a. consolidate b. alleviate c. intimidate d. complicate

126 – Due to an unpredictable happening during the surgery, they had to ..... their operation plan.

a. utilize b. alter c. continue d. navigate

127 – In recent years, the ..... influence of heavy smoking on the lungs has attracted the attention of physicians and pathologists.

a. promoting b. tedious c. deleterious d. complementing

128 – Some chemical drugs have limited use due to their possible ..... effects.

a. adverse
b. beneficial
c. enhancing
d. energizing

129 – Everybody should take some preventive ..... to fight fatal diseases such as cancer, AIDS, etc.

a. consequences
b. incidents
c. measures
d. drawbacks

130 – The doctor made the patient ..... different tests so that he can diagnose his disease.

a. go through
b. give up
c. give off
d. go over

131 – Genetic engineering can help ..... or at least alleviate many problems, such as diabetes or other genetic disease.

a. reproduce
b. deteriorate
c. complicate
d. eliminate

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان بسته‌های آموزشی آزمون های کشوری کلاس حضوری آنلاین

اگر سوالی دارید از مشاوران سنا بپرسید ۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

132 – Because medical specialists tend to work in large cities, patients in rural and remote regions are often medically ..... .

a. assisted
b. collaborated
c. underserved
d. consulted

133 – If you are in partial ....., it may mean you can take a break from treatment as long as the cancer doesn't begin to grow again.

a. remission
b. aggravation
c. exacerbation
d. deterioration

134 – Upon the onset of an infection, almost ....., all microorganisms start disseminating into the blood.

a. provisionally
b. impressively
c. voluntarily
d. invariably

135 – He suddenly ..... and we had to revive him by splashing water on his face.

a. refined
b. fainted
c. faded
d. declined

136 – Some scientists believe that some African monkeys are the original ..... of HIV, the virus that causes AIDS.

a. trend
b. source
c. enemy
d. opponent

137 – The word "fragile" on the box ..... that it should be handled with care.

a. comprises
b. contains
c. signifies
d. denies

138 – The lecture was so ..... that the medical students failed to understand it.

a. evident
b. vague
c. vacant
d. fantastic

139 – He went abroad to ..... his education in his desired field in a prestigious university.

a. pursue
b. abandon
c. probe
d. postpone

140 – People living in this polluted area usually ..... lung disease due to highly poisonous substances in the air.

a. cooperate with
b. get rid of
c. overcome
d. contract

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری / آنلاین

موسسه علوم پزشکی سنا SANA
اگر سوالی دارید از مشاوران سنا بپرسید
۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

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, or d). Base your answers on the information given in the passage only.

Passage 1

Looking across countries, there are great differences in life expectancy. There are also sharp differences in who dies and from what. Deaths among children account for approximately 30 percent of deaths in poor countries but less than 1 percent of deaths in rich countries. Most deaths in rich countries are from cancers and cardiovascular diseases, while most deaths in poor countries are from infectious diseases.

Though differences persist, many poor countries have recently experienced large improvements in life expectancy. In India and China, life expectancy has risen by 30 years since 1950s. Even in Africa, life expectancy rose by 13 years from the early 1950s until the late 1980s, when the spread of HIV/ AIDS reversed the trend.

What factors explain **this outcome**? Some of the main factors are changes in income, literacy (especially among women), and the supply of calories. Public health interventions such as immunization campaigns, improvements in water supply and the use of antibiotics have also made a big difference.

141 ـ According to the passage, infectious diseases ..... .

a. are the major cause of death among children
b. kill more people than any other diseases
c. are the most dangerous enemy of the poor people
d. compared to cancer are more dangerous

142 ـ The first paragraph mostly discusses ..... .

a. types and victims of deadly diseases
b. life expectancy in poor and rich countries
c. infectious and non-infectious diseases
d. effects of infectious diseases in poor countries

143 ـ According to the passage, life expectancy ..... .

a. differently improved in India and China
b. caused great medical development in China
c. decreased because of heart diseases
d. improved due to many factors

144 ـ Improvement of life expectancy in African countries was greatly ..... by AIDS.

a. strengthened
b. hindered
c. intensified
d. evolved

145 ـ "This outcome" in paragraph 3, refers to ..... .

a. improvement in people's life expectancy
b. decrease of life expectancy in Africa
c. changes in people's income
d. spread of AIDS in African countries

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری / آنلاین

اگر سوالی دارید از مشاوران سنا بپرسید
۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

Passage 2

The term breathing-related sleep disorder refers to a spectrum of breathing abnormalities ranging from chronic or habitual snoring to upper airway resistance syndrome (UARS) to **frank** obstructive sleep apnea (OSA) or, in some cases, obesity hypoventilation syndrome (OHS).

In adults, there is a male preponderance of OSA during middle age. In women, menopause, pregnancy and polycystic ovaries are associated with increased risk. In children, prevalence ranges between 1 and 4% with habitual snoring prevalence at about 7.45%.

Restless sleep at night is the biggest symptom of this sleep disorder. If the symptoms are ignored, there are many serious dangers that may develop because of sleep apnea. Some of these include high blood pressure, stroke, heart failure, irregular heartbeats, heart attacks, diabetes, depression, as well as other problems. This is why treatment for sleep apnea is so important if the symptoms of breathing-related sleep disorder appear.

While there may be some physical aspects of treatment for a breathing-related sleep disorder, the power of psychotherapy should not be forgotten. Treatment can require major changes in lifestyle. Appropriate weight management strategies and compliance with either positive airway support or the use of a dental appliance usually represent a lifetime commitment. For this reason, some patients have explored surgical alternatives.

146 _ The disorder discussed here ..... .

a. includes a wide range of breathing problems
b. usually results from OHS and OSA
c. may develop into residual hearing anomalies
d. mainly affects pregnant or menopause women

147 _ The word "frank", in the first paragraph, is closest in meaning to ..... .

a. honest
b. weary
c. sincere
d. obvious

148 _ Obstructive sleep apnea is found among ..... .

a. sensible middle-aged men
b. socially high risk women
c. males, females and even children
d. rural groups with different proportions

149 _ Some people suffering from breathing-related sleep disorder prefer surgical procedure mainly because ..... .

a. it is believed to be cost effective
b. psychologically speaking, it is more appealing
c. using dental or airway appliances are hardly effective
d. most other treatment alternatives require lifetime commitment

150 _ According to the text, for treating breathing-related sleep disorder, one ..... .

a. should merely resort to physical treatments
b. can also consider psychological approaches
c. must consult a psychologist first
d. should ignore alternative lifestyles

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری / آنلاین

اگر سوالی دارید از مشاوران سنا بپرسید
۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

Passage 3

Fever, a common medical sign, forms about 30% of healthcare visits by children and occurs in around 75% of adults who are seriously sick. Fever is defined as having a temperature above the normal range (i.e. between 37.5 and 38.3 °C) due to an increase in the body's temperature set point. Such an increase triggers increased muscle contractions and causes a feeling of cold, resulting in greater heat production. Body temperature is mainly regulated in the hypothalamus, which functions like a thermostat. When the set point temperature returns to normal, a person feels hot, becomes flushed, and may begin to sweat. Fevers do not typically go higher than 41-42 °C.

Treatment to reduce fever is generally not required. However, treating the associated pain and inflammation may help the sufferer rest. Medications like ibuprofen or acetaminophen may lower body temperature. Measures such as putting a cool towel on the forehead and having a slightly warm bath are not useful. Children below three months suffering from fever require medical attention, as might people with serious conditions such as a compromised immune system. While fever is a useful defense mechanism, treating fever does not appear to worsen outcomes. A fever may rarely trigger a febrile seizure, which is more common in young children. However, fever is viewed with greater concern by parents and healthcare professionals than it deserves, a phenomenon known as fever phobia.

151 _ According to the text, fever can ..... .

a. be overlooked above the normal range
b. cause a compromised immune system
c. stimulate a febrile seizure in a person
d. account for 75% of healthcare services

152 _ Fever phobia is mentioned in the passage because ..... .

a. it is the source of febrile seizures
b. fever is often considered to be more serious than it is
c. health professionals are concerned about its consequences
d. parents are afraid of home remedies

153 _ In the human body, hypothalamus acts as a thermostat and helps the ..... .

a. person feel hot and exhausted
b. sufferer get flushed and contracted
c. medications increase body temperature
d. set point temperature return to normal

154 _ According to the passage, ... may be helpful in settling fever.

a. a cool towel on the forehead
b. medications such as ibuprofen
c. having a slightly warm shower
d. triggering muscle contraction

155 _ According to the text, newborns affected with fever may ..... .

a. escape serious outcomes
b. suffer from fever phobia
c. need medical care
d. worsen the treatment

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵ اگر سوالی دارید از مشاوران سنا بپرسید
sanapezeshki.com
@medical_sana

Passage 4

Everyone thinks that diabetes is a disease where the patient excretes a lot of sugar, is very thin and is inordinately thirsty. But there are many people who probably have diabetes and won't know they have it until a severe symptom arises. However, there are some minor warning symptoms to look out for. Diabetes tends to be hereditary. If you have a diabetic parent, brother, sister or even aunt, there is an increased risk of the disease. If a woman unexpectedly has one or two failed pregnancies, it will need to be investigated in several ways, but the possibility of her being a diabetic must be reckoned with. Similarly, a mother who produces a really large child, for example over four and a half kilos, needs to consider this possibility. One of the early signs of diabetes is when the patient feels disturbed by boils or skin swellings for no apparent reason. Another skin condition associated with diabetes is when there is disturbing itching, generally at night, after a visit to the rest room. Lastly, if it turns out that you do have diabetes, don't jump to the conclusion that injections will be essential. It may well be possible to treat you either by diet alone or by insulin taken by mouth. So, if you have any suspicions at all that you may have diabetes, don't be afraid to consult your doctor.

156 – Which of the following is NOT mentioned as a mild symptom of diabetes?

a. Excessive sugar excretion
b. Several miscarriages
c. Boils and itching
d. Delivery of thin babies

157 – Patients are advised to ..... when they are suspicious of having diabetes.

a. consult a physician
b. inject insulin
c. avoid frequent pregnancies
d. ignore family history

158 – It is stated in the passage that many diabetics are unaware of their disease until ..... .

a. they become extremely thirsty
b. their relatives inform them
c. some serious signs emerge
d. they observe trivial symptoms

159 – Skin problems are considered to be among the warning symptoms of ..... .

a. diabetes
b. failed pregnancy
c. heredity diseases
d. itching

160 – The public belief associates diabetes with ..... .

a. sugar accumulation
b. excessive thirst
c. obesity problems
d. apparent itching

موفق باشید

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری / آنلاین

اگر سوالی دارید از مشاوران سنا بپرسید
۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana
موسسه علوم پزشکی SANA
۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان
بسته‌های آموزشی
آزمون های کشوری
کلاس { حضوری آنلاین

اگر سوالی دارید از مشاوران سنا بپرسید
۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

بسمه تعالی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی و مرکز سنجش آموزش پزشکی با هدف ارتقای کیفیت سوالات و بهبود روند اجرای آزمون‌ها، پذیرای درخواست‌های بررسی سوالاتی است که در قالب مشخص شده زیر از طریق اینترنت ارسال می‌گردد، تا کار رسیدگی با سرعت و دقت بیشتری انجام گیرد.

ضمن تشکر از همکاری داوطلبان محترم موارد ذیل را به اطلاع می‌رساند:

۱- کلید اولیه سوالات **ساعت ۱۸ مورخ ۹۸/۰۴/۲۹** از طریق سایت اینترنتی **www.sanjeshp.ir** اعلام خواهد شد.

۲- اعتراضات خود را از **ساعت ۱۸ مورخ ۹۸/۰۴/۲۹** لغایت ساعت **۱۲ مورخ ۹۸/۰۵/۰۱** به آدرس اینترنتی بالا ارسال نمایید.

۳- اعتراضاتی که به هر شکل خارج از فرم ارائه شده، بعد از زمان تعیین شده و یا به صورت غیراینترنتی (حضوری) ارسال شود، مورد رسیدگی قرار نخواهد گرفت.

تذکر مهم:

* فقط اعتراضات ارسالی در فرصت زمانی تعیین شده، مورد بررسی قرار گرفته و پس از تاریخ مذکور به هیچ عنوان ترتیب اثر داده نخواهد شد.
* از تکرار اعتراضات خود به یک سوال پرهیز نمایید. تعداد اعتراض ارسالی برای یک سوال، ملاک بررسی نمی‌باشد و به کلیه اعتراضات ارسالی اعم از یک برگ و یا بیشتر رسیدگی خواهد شد.

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

نام:	**نام خانوادگی:**	**کد ملی:**
نام رشته:	**نام درس:**	**شماره سؤال:**	**نوع دفترچه:**

نام منبع معتبر	سال انتشار	صفحه	پاراگراف	سطر

سوال مورد بررسی:

☐ بیش از یک جواب صحیح دارد. (با ذکر جواب‌های صحیح)

☐ جواب صحیح ندارد.

☐ متن سوال صحیح نیست.

توضیحات:

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین