

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰ سری سوال: یک ۱

عنوان درس: مبانی کامپیوتر، مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی

رشته تحصیلی/کد درس: شیمی (کاربردی)، شیمی گرایش محض ۱۱۱۵۰۱۸ - زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۵۰۱۹

۱- ۸ گیگا بایت معادل چند بایت است؟

۱.  $2^{30}$  .۲  $2^{23}$  .۳  $2^{33}$  .۴  $2^3$  .۴

۲- کدام حافظه فقط خواندنی است؟

۱. دیسک سخت .۲ دیسک مغناطیسی .۳ RAM .۴ ROM .۴

۳- کدام برنامه ها مدیریت منابع سیستمی را بر عهده دارند؟

۱. نرم افزارهای سیستمی .۲ سخت افزارهای سیستمی .۳ نرم افزارهای کاربردی .۴ سخت افزارهای کاربردی

۴- کدام گزینه جزء کلمات ذخیره شده پاسکال نمی باشد؟

۱. array .۲ string .۳ begin .۴ close .۴

۵- کدامیک از گزینه ها زبان سطح بالا نیست؟

۱. اسمبلی .۲ پاسکال .۳ بیسیک .۴ فرترن

۶- کدام گزینه جزء دستگاههای خروجی نمی باشد؟

۱. چاپگر .۲ رسام .۳ اسکنر .۴ ترمینال

۷- خروجی دستور زیر کدام است؟

`writeln('2+2=4');`

۱. true .۲ false .۳  $2+2=4$  .۴ 4

۸- مقدار عبارت زیر کدام است؟

`56 shr 3`

۱. 7 .۲ 8 .۳ 9 .۴ 10

۹- عبارت منطقی زیر همواره برابر کدام گزینه است؟

$(A \text{ OR } A) \text{ AND } (B \text{ AND } B)$

۱.  $A \text{ OR } B$  .۲  $A \text{ AND } B$  .۳  $\text{NOT } (A \text{ OR } B)$  .۴  $\text{NOT } (A \text{ AND } B)$

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی کامپیوتر، مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی

رشته تحصیلی/کد درس: شیمی (کاربردی)، شیمی گرایش محض ۱۱۱۵۰۱۸ - زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۵۰۱۹

۱۰- کدام گزینه جزء داده های ساخت یافته نمی باشد؟

۱. داده های شمارشی      ۲. آرایه ها      ۳. رکوردها      ۴. فایلها

۱۱- در رابطه با تعریف مقدار ثابت کدام دستور صحیح می باشد؟

۱. const pi;3.14;      ۲. const pi=3.14;      ۳. const pi; pi=3.14;      ۴. const pi:=3.14;

۱۲- حاصل اجرای دستورات زیر کدام است؟

A:=123.879;

write(A:5:1);

۱. 123.0      ۲. 123.8      ۳. 123.9      ۴. 124.0

۱۳- پس از اجرای برنامه زیر مقدار C کدام است؟

for i:=-1 to 7 do

C:=20-i\*2;

۱. 0      ۲. 1      ۳. 5      ۴. 6

۱۴- خروجی برنامه زیر کدام است؟

for i:=-4 to 3 do

for j:=4 to 9 do

write('earth');

۱. 48 بار کلمه earth چاپ می شود.      ۲. 42 بار کلمه earth چاپ می شود.

۳. 35 بار کلمه earth چاپ می شود.      ۴. 54 بار کلمه earth چاپ می شود.

۱۵- خروجی برنامه زیر چیست؟

for i:=1 to 10 do

write(i=i+1);

۱. اعداد 1 تا 10      ۲. 10 بار عبارت false

۳. 5 بار عبارت true      ۴. 10 بار صفر چاپ می شود

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی کامپیوتر، مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی

رشته تحصیلی/کد درس: شیمی (کاربردی)، شیمی گرایش محض ۱۱۱۵۰۱۸ - زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۵۰۱۹

۱۶- متغیرهای زیر چند بایت فضا اشغال میکنند؟

var

i,j,k : integer;

c : byte;

ch : char;

۲۵۶ .۴

۱۰ .۳

۸ .۲

۵ .۱

۱۷- در پایان اجرای دستورات ذیل مقدار A چند خواهد بود؟

A:=3;

for B:=5 down to A do

while (A<=B) do

A:=A+1;

۶ .۴

۵ .۳

۴ .۲

۳ .۱

۱۸- در اجرای قطعه برنامه زیر چه عددی چاپ خواهد شد؟

i:=1;

while (i<20) do

i:=i×2;

write(i);

۳۲ .۴

۲۲ .۳

۱۹ .۲

۱۶ .۱

۱۹- خروجی دستور زیر چیست؟

write('hello':3 , 'student':10);

۲ . llo□□□student

۱ . □□□hello□□□□□□□□□□student

۴ . hello□□□student

۳ . □□□hello□□□student

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی کامپیوتر، مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی

رشته تحصیلی/کد درس: شیمی (کاربردی)، شیمی گرایش محض ۱۱۱۵۰۱۸ - زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۵۰۱۹

۲۰- قطعه کد زیر چه عددی را نشان می دهد؟

A:=14;

inc(dec(A,2),10);

write(A);

۲۶ .۴

۲۲ .۳

۱۴ .۲

۱۳ .۱

۲۱- کدام گزینه در مورد آرایه زیر نادرست است؟

Var a:array [boolean] of integer;

۱. آرایه a شامل دو عضو است.

۲. به هر کدام از اعضای آرایه a می توان یک عدد صحیح اختصاص داد.

۳. آرایه a یک آرایه با محدوده منطقی است.

۴. اندیس هر آرایه a یک عدد صحیح است.

۲۲- آرایه یک بعدی زیر را با شروع از سمت چپ در نظر بگیرید. در اولین مرحله از روش مرتب سازی انتخابی عدد 8 با کدامیک از اعداد زیر جابه جا می شود؟

8	6	19	22	4	16
---	---	----	----	---	----

۱۹ .۴

۴ .۳

۱۶ .۲

۶ .۱

۲۳- آرایه یک بعدی زیر را با شروع از سمت چپ در نظر بگیرید. خروجی اولین مرحله از روش مرتب سازی حبابی کدام گزینه است؟

25	2	17	37	42	11	10
----	---	----	----	----	----	----

۲. 

2	17	25	11	10	37	42
---	----	----	----	----	----	----

۱. 

2	17	25	37	11	10	42
---	----	----	----	----	----	----

۴. 

2	11	10	17	25	42	37
---	----	----	----	----	----	----

۳. 

2	4	11	10	25	37	42
---	---	----	----	----	----	----

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی کامپیوتر، مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی

رشته تحصیلی/کد درس: شیمی (کاربردی)، شیمی گرایش محض ۱۱۱۵۰۱۸ - زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۵۰۱۹

۲۴- آرایه زیر چند بایت فضا اشغال می کند؟

a:array [boolean] of char;

۸ .۴

۴ .۳

۲ .۲

۱ .۱

۲۵- کدامیک از گزینه ها در مورد اعلان زیر صحیح است؟

a:array ['A'..'Z'] of char;

۲. آرایه ای یک بعدی از نوع کاراکتر شامل ۲۸ خانه

۱. a['a'] = 'A';

۴. a['A'] = 10;

۳. a['a'] = 10;

۲۶- برای بازگشت به ابتدای حلقه از چه پروسیجری استفاده می شود؟

۴. end

۳. continue

۲. exit

۱. break

۲۷- در کدامیک از انواع حلقه ها، حلقه حداقل یک بار تکرار می شود؟

۲. حلقه while

۱. حلقه for

۴. حلقه for و حلقه while و حلقه repeat

۳. حلقه repeat

۲۸- حاصل عبارت زیر چیست؟

sqrt(sqrt(sqrt(16)));

۲ .۴

۴ .۳

۱ .۲

۱.۴ .۱

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی کامپیوتر، مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی

رشته تحصیلی/کد درس: شیمی (کاربردی)، شیمی گرایش محض ۱۱۱۵۰۱۸ - زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی، زمین شناسی (محض) ۱۱۱۵۰۱۹

۲۹- پس از اجرای قطعه کد زیر  $m$  و  $n$  به ترتیب برابر هستند با...

```
N := 0; m := 0;
For i := 1 to 100 do
Begin
  Read(number);
  If (number mod 2 = 0) then
    n := n + 1;
  else If ( number mod 3 = 0 ) then
    m := m + 1;
End;
```

۱. تعداد اعداد زوج و تعداد اعداد فرد

۲. تعداد اعداد زوج و تعداد اعدادی که بر ۳ بخشپذیر شمرده می شود.

۳. تعداد اعداد زوج و تعداد اعداد فرد که بر ۳ بخشپذیر نیستند.

۴. مجموع اعداد زوج و مجموع اعداد فرد که بر ۳ بخشپذیر هستند.

۳۰- خروجی قطعه کد زیر چیست؟

```
Var
  r:real; a:array[1..10] of integer;
Begin
  r := 1;
  a[r] := 5;
  writeln(a[1]);
end.
```

۱. 5 . ۲ برنامه با خطای زمان کامپایل متوقف می شود.

۳. برنامه با خطای زمان اجرا متوقف می شود. ۴. 5.0