

平成25年度 後期理解度テスト2試験問題（解答）  
 科目名 JavaプログラミングⅡ  
 担当教員 石原真紀夫  
 実施日付 1月14日（火） 5時限目（1組 A36／2組 A37）  
 持ち込み 許可・禁止  
 情報工学科 年 組 学籍番号

氏名

点／104点

【問1】次はJavaに関する記述です。各記述が正しい場合は○を、誤っている場合は×を答えなさい。【各2計50】

- (1) スーパークラス型の変数にはサブクラスのオブジェクトを代入できます
- (2) JavaのすべてのクラスはObjectクラスのメンバーを継承します
- (3) メソッドのオーバーライドはポリモーフィズムを実現する方法の1つです
- (4) 抽象メソッドとは仮引数を持たないメソッドです
- (5) 抽象クラスのオブジェクトは生成できません
- (6) インタフェースはメンバーとして処理内容が定義されたメソッドをもつことができます
- (7) インタフェースを継承してクラスを宣言します
- (8) インタフェースを拡張してサブインタフェースを宣言します
- (9) コンパイル時にエラーがでなければ、プログラムは常に正常終了します
- (10) 独自の例外を表わすクラスは宣言できません
- (11) 例外が発生したら、プログラムは中断され例外処理に移行します
- (12) プログラマは例外を発生させるコードを書くことはできません
- (13) ストリームとは例外処理の流れのことです
- (14) 文字ストリームは文字ベースのデータを読み書きするストリームです
- (15) ストリームはI/Oクラスを用いて構築されます
- (16) コマンドライン引数の数の上限は1です
- (17) 1つのスレッドは1つの実行箇所をもつ一連の処理の流れです
- (18) Javaはマルチスレッド処理を記述できます
- (19) マルチスレッド処理では複数のスレッドが並行して実行されます
- (20) 新しいスレッドを起動すると、このスレッドの処理が終了するまで、既存のスレッドは処理を一時停止します
- (21) 複数のスレッドは常にそれを開始した順番に終わります
- (22) アプレットは線や円などのグラフィックスを描画することはできません
- (23) アプレットはWebブラウザ上で動作します
- (24) マウスのクリックやドラッグなどのイベントを受け取る処理をイベント処理といいます
- (25) アプレットはボタンやチェックボックスなどのウィンドウ部品を使用することができます

【問2】次はJavaで用いる用語です。各用語に関連する選択肢を1つずつ選び記号で答えなさい。【各2計14】

- (1) 実装
- (2) 例外の送出
- (3) インタフェース
- (4) マウスのイベント処理
- (5) 同期
- (6) 抽象クラス
- (7) ウィンドウ部品のセット

■選択肢

- (A) interface
- (B) AWT
- (C) synchronized
- (D) implements
- (E) throw
- (F) abstract
- (G) MouseListener

【問3】コマンドライン引数に関する下のコード1を実行し、以下のように実行を行った場合の画面出力を正確に答えなさい。【各2計6】

- (1) java Final3 2
- (2) java Final3 2 a 3
- (3) java Final3 3 s 2

■コード1

```
1: class Final3{
2:     public static void main(String[] args){
3:         if(args.length==3){
```

```
4:         int a=Integer.parseInt(args[0]);
5:         int b=Integer.parseInt(args[2]);
6:         char op=args[1].charAt(0);
7:
8:         int c=0;
9:         switch(op){
10:            case 'a':c=a+b;break;
11:            case 's':c=a-b;break;
12:        }
13:         System.out.print(c);
14:     }else{
15:         System.out.print(args.length);
16:     }
17: }
18: }
```

【問4】メソッドのオーバーライドに関する下のコードをそれぞれ実行した場合の画面出力を正確に答えなさい。クラスMessageとLog、Errorの宣言は下のコード2に示す。【各2計12】

- (1) Message m=new Message();  
m.setMessage("Javaプログラミング");  
System.out.println(m.getMessage());
- (2) Message m=new Log();  
m.setMessage("コンパイル終了");  
System.out.println(m.getMessage());
- (3) Message m=new Error();  
m.setMessage("コンパイルエラー");  
System.out.println(m.getMessage());
- (4) Log l=new Log();  
l.setMessage("実行終了");  
System.out.println(l.getMessage());
- (5) Log l=new Error();  
l.setMessage("例外発生");  
System.out.println(l.getMessage());
- (6) Error e=new Error();  
e.setMessage("強制終了");  
System.out.println(e.getMessage());

■コード2

```
1: class Message{
2:     private String msg;
3:
4:     public void setMessage(String s){
5:         msg=s;
6:     }
7:     public String getMessage(){
8:         return msg;
9:     }
10: }
11:
12: class Log extends Message{
13:     public String getMessage(){
14:         return "ログ："+super.getMessage();
15:     }
16: }
17:
18: class Error extends Log{
19:     public void setMessage(String s){
20:         super.setMessage("★"+s);
21:     }
22: }
```

【問5】Javaに関する各説明文の空欄を選択肢より1つずつ埋めて完成させなさい。同じ番号の空欄には同じ用語が入ります。【各2計22】

〔インタフェースに関する説明文〕  
 インタフェースとは、( 1 )メソッドと( 2 )をもつ特別なクラスです。( 1 )メソッドとは処理内容が定義されていないメソッドのことです。( 2 )とは値が変更できない変数のことです。インタフェースは( 3 )継承を実現し、一度に複数のインタフェースをクラスに実装することができます。

〔スレッドに関する説明文〕  
 スレッドは、( 4 )クラスを拡張して構築する方法と( 5 )インタフェースを実装して構築する方法の2通りがあります。並行して実行したい処理を記述する方法はどちらの場合も

同様であり、継承された( 6 )メソッドをオーバーライドして記述します。

〔入出力に関する説明文〕  
 データの入出力は、( 7 )という概念を用います。( 7 )は異なる機器からのデータを統一的に扱う考え方で、文字ストリームとバイトストリームがあります。バイトストリームは、画像データや音声データなどの( 8 )をありのままに読み書きすることができます。( 9 )とは、ユーザが実行時に入力する文字列を受け取ってプログラムの処理に利用する機能です。与えられた文字列は( 10 )メソッドの引数として渡されます。たとえば、プログラムSampleを実行する場合、  
 ■java Sample data.txt  
 とすると、( 11 )という文字列がプログラムに渡されます。

■選択肢

スーパー サブ 抽象 メイン ストリーム 定数 配列 コンストラクタ  
 多重 単一 ポリモーフィズム テキストデータ バイナリデータ コマンドライン引数  
 Thread Object Graphics Runnable Applet run() start() paint()  
 java Sample data.txt

解答欄

【問1】

(1) ○	(2) ○	(3) ○	(4) ×	(5) ○
(6) ×	(7) ×	(8) ○	(9) ×	(10) ×
(11) ○	(12) ×	(13) ×	(14) ○	(15) ○
(16) ×	(17) ○	(18) ○	(19) ○	(20) ×
(21) ×	(22) ×	(23) ○	(24) ○	(25) ○

【問2】

(1) D	(2) E	(3) A	(4) G	(5) C
(6) F	(7) B			

【問3】

(1) 1	(2) 5	(3) 1
-------	-------	-------

【問4】

(1) Javaプログラミング	(2) ログ：コンパイル終了	(3) ログ：★コンパイルエラー
(4) ログ：実行終了	(5) ログ：★例外発生	(6) ログ：★強制終了

【問5】

(1) 抽象	(2) 定数	(3) 多重	(4) Thread
(5) Runnable	(6) run()	(7) ストリーム	(8) バイナリデータ
(9) コマンドライン引数	(10) メイン	(11) data.txt	

お疲れ様でした!!