1. le code des fonctions printf et scanf se trouve :
   1. Dans l’une des bibliothèques pré compilées reliées lors de l’édition de lien.
   2. Dans la bibliothèque <stdio.h>.
   3. Dans la mémoire de compilateur.
2. Soient deux types différents T1 et T2, et 2pointeurs (T1 \*p1) et (T2 \*p2) :
   1. Il est possible d’affecter p1 à p2.
   2. L’affectation est impossible.
   3. L’affectation de p1 à p2 nécessite le casting.
3. Soient un pointeur : T1 \*p1, l’instruction suivante :

P1++ ;

* 1. N’est pas possible.
  2. Possible est incrémente p1 par pas de 1 octet.
  3. Possible est incrémente p1 par pas de taille = taille de T1.

1. On considère une chaine de caractère de longueur fixe S1.l’une de ces instructions est correcte :

Char s1[20] ;

* 1. Char \*s2=s1 ;
  2. Char \*s2 ;strcpy(s2,s1) ;
  3. Char \*s2 ; strcpy(s1,s2) ;

1. La surdéfinition des méthodes en POO signifie :
   1. Redéfinir la méthode dans la classe fils.
   2. Définir la même méthode une autre fois avec une signature différente dans la même classe.
   3. Redéfinir la méthode avec une signature différente dans la classe fils.
2. Soient deux classes F et M en C++ telles que M est mère de Fet soient 2 objets statiques f de F et m de M. Qu’est-ce que peut dire sur l’affectation : f=m :
   1. Affectation impossible.
   2. L’affectation est possible si on ajoute le casting f=(F)m ;
   3. L’affectation est possible si on surcharge l’operateur « = ».
3. La compilation en c++ est implémentée :
   1. A l’aide de propriétés de type statique.
   2. A l’aide de propriétés dynamiques.
   3. Les deux cas sont valables.
4. La virtualisation des méthodes en c++ est essentielle pour assurer :
   1. L’héritage multiple.
   2. Le polymorphisme.
   3. La construction des objets.
5. Les objets en C++ sont :
   1. Tous statiques.
   2. Tous dynamiques.
   3. Statiques ou dynamique selon le choix du développeur.
6. L’instanciation en java d’un objet classe F fille d’une classe M :
   1. Invoque implicitement le constructeur sans paramètre de la classe mère.
   2. Invoque tous les constructeurs de la classe M.
   3. Invoque le constructeur de la classe F sans aucun appel aux constructeurs de M.
7. L’inboxing en java permet d’affecter :
   1. Donnée de type primitif à un objet.
   2. Un objet de type wrapper à une donnée de type primitif
   3. Un objet quelconque à une donnée de type primitif
8. Le nombre de niveaux de visibilité en java :
   1. 2
   2. 3
   3. 4
9. Les objets java valident l’une des caractéristiques suivantes :
   1. Tous les objets en java sont référencés par des pointeurs.
   2. Les pointeurs n’existent pas en java.
   3. Les objets java peuvent être statiques ou dynamiques.
10. L’une des assertions suivantes sur les classes est correcte :
    1. Une classe locale peut accéder aux variables locales de la méthode qui la contient.
    2. Une classe anonyme peut accéder aux propriétés de la classe englobante.
    3. Une classe interne ne peut pas être publique.
11. Soit une classe M contenant une méthode p().Soit une classe F fille de M qui redéfini la méthode p(). Qu’est-ce qu’un peut être concernant le fragment de code suivant :

M m=new F() ;m.p() ;

* 1. Impossible.
  2. Possible et c’est la méthode p() de la classe M qui sera invoquée.
  3. Possible et c’est la méthode p() de la classe F qui sera invoquée.

1. L’objectif d’une interface java est :
   1. de faire une spécification et une abstraction de service.
   2. De réaliser l’héritage multiple.
   3. De réaliser des types énumérés.
2. Les composants swing sont appelés des composants légers parce que :
   1. Ils occupent moins d’espace mémoire que les composants AWT.
   2. Ils sont indépendants du système d’exploitation.
   3. Ils sont plus conviviaux que les composants AWT.
3. L’une des assertions suivantes sur les interfaces est correcte :
   1. Une interface peut implémenter une autre interface.
   2. Une interface peut contenir des propriétés prive.
   3. Une interface peut étendre une autre interface.
4. Selon les recommandations java EE (JEE), la récupération des données, depuis une base de données se fait :
   1. Dans la couche DAO.
   2. Dans une JSP.
   3. Dans une servlet.
5. Qu’est-ce qu’on veut dire par java EE ou JEE :
   1. Développement Web en java.
   2. Application Java avec une architecture distribuée.
   3. Application Java permettant d’automatiser les services d’entreprise.