

| | | |
|--|---|---|
| الاسم: الصف: الثاني عشر تكنولوجي التاريخ: العلامة: 40 علامة الاسم: |  | دولة فلسطين وزارة التربية والتعليم العالي مديرية التربية والتعليم - نابلس |
|--|---|---|

السؤال الأول: أ) ضع الإشارة المناسبة في الجدول وصحح الخطأ إن وجد : (7 علامات)

- 1) آخر عنصر تم إضافته في الطابور هو الذي سيحذف أولاً.
- 2) إن وجود المؤشر rear و front في الموقع (N-1) يعني أن الطابور فارغ .
- 3) الخصائص من نوع Protected يرثها كل جزء في البرنامج.
- 4) إذا كانت rear > front فإن الطابور ممتلئ دائماً.
- 5) عند تصميم الكائن يتم إنشاء صنف من هذا الكائن في صفحة النموذج.
- 6) يجب أن يصمم البناء ليعطي قيمة أولية لجميع المتغيرات في الصنف.
- 7) عند تصميم صنف فإنه يصبح لدينا نوع جديد من البيانات باسم ذلك الصنف.

ب) اختار الإجابة الصحيحة لكل من العبارات الآتية : (5 علامات)

- 1- الرمز # في نموذج UML يعني أن هذا المتغير من نوع:
1. Private 2. Protected 3. Public 4. String
- 2- عند التوريث نستخدم :
1. Inherits 2. outhherits 3. Overloads 4. لا شيء مما ذكر
- 3- أي نوع من محددات الوصول لا يرثه الابن:
1. Private 2. Protected 3. Public 4. String
- 4- تستطيع من خلالها تدمير الكائن :
1. nothing- 2. destroy- 3. finish- 4. Kill-
- 5- تجعل دالة Property للقراءة فقط نضع كلمة:
1. Read 2. Write 3. Readonly 4. writeonly

السؤال الثاني: أجب عن الاسئلة الآتية :

- 1- ما تعريف كل مما يلي:
- البرمجة الهدفية. - الوراثة. - الطابور - الكائن Object
- 2- أذكر حالات الحذف من الطابور؟
- 3- عدد إيجابيات البرمجة الهدفية؟
- 4- اشرح المقصود بالتغليف كمبدأ من مبادئ البرمجة الهدفية.

(5 علامات)

السؤال الثالث: أكتب الجمل البرمجية التي تقوم بما يلي:

- 1) إنشاء بناء لإعطاء متغيرات name, id قيم مبدئية.
- 2) خاصية salary من نوع (protected) ونريد استخدامها في نموذج للقراءة فقط.
- 3) إعادة الطابور إلى وضعه الإبتدائي.

(4 علامات)

السؤال الرابع: أ) أنظر للطابور المجاور وأجب عما يلي:

| | name |
|---|-------|
| 3 | |
| 2 | محمد |
| 1 | محمود |
| 0 | |

- 1- ما اسم الطابور، وما سعته؟
- 2- ما نوع البيانات في الطابور؟
- 3- أين موقع المؤشر Front؟
- 4- أين سيتم إضافة العنصر التالي؟
- 5- ما هو العنصر الذي سيتم حذفه؟
- 6- ما أول عنصر في الطابور؟
- 7- إذا تم حذف عنصرين، ماذا تصبح قيمة rear؟

ب) لديك طابور سعته 9 عناصر، احسب عدد العناصر المضافة للطابور لكل حالة من الحالات التالية: (3 علامات)

أ) $Rear = 6, Front = 1$

ب) $Rear = 5, Front = 3$

(3 علامات)

السؤال الخامس:

أ) لديك الطابور الفارغ Employee(5)، من خلال الرسم تتبع قيمة Rear و Employee(Rear) لكل جملة من الجمل الآتية:

- 1 - إضافة للطابور العناصر 4,22.
- 2 - حذف قيمة.
- 3 - إضافة العنصر 88.
- 4 - حذف قيمة.
- 5 - إضافة 99 ، 3.
- 6 - حذف قيمتين.

(2 علامات)

ب) أرسم UML خاص بصنف مثلث Triangle إذا علمت أن:

الخصائص: طول القاعدة (Base) من نوع "private"، الإرتفاع (Height) من نوع "private"، نوع المثلث (Type) من نوع "protected".
العمليات: حساب مساحة المثلث Area().