



اليوم: الاثنين
التاريخ: 30 / 06 / 2025م
مدة الامتحان: ثلاث ساعات
مجموع العلامات: (100) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الأولى لعام 2025 م

ملاحظة: عدد أسئلة الورقة (سنة) أسئلة، أجب عن (خمس) منها فقط

القسم الأول: يتكون هذا القسم من (أربعة) أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعاً.

السؤال الأول: (20 علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)
1. لتنفيذ جمل PHP يجب حفظ الملف بامتداد:

- .php
– .txt
– .doc
– .html

2. إذا كانت قيمة المتغير $x = 5$ وقيمة المتغير $y = 9$ ، فإن نتيجة العملية الحسابية التالية: $(++x) + (--y)$ ستكون:
– 13
– 14
– 15
– 16

3. لمنع وراثه أي صنف، أو منع إعادة كتابة خصائص أو دوال منه، يتم استخدام كلمة:
– const
– final
– protected
– public

ب) ما المقصود بكل مما يلي:

1. Xampp الكيان (Object)

3. لغة الاستعلامات البنوية SQL الباني (Constructor)

ج) في ضوء دراستك لموضوع التحكم بالموقع الإلكتروني بعد الحصول على خدمة الاستضافة، أجب عن الأسئلة التالية:
(6 علامات)

1. عرف لوحة التحكم (cPanel).

2. اذكر خمسة من الأدوات الموجودة في لوحة التحكم.

د) وضح مهام مصمم قواعد البيانات Database Designer.
(4 علامات)

السؤال الثاني: (20 علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)
1. إذا كانت قيمة $a = 10$ وقيمة $b = "10"$ ، فإن نتيجة الجملة $\text{var_dump}(\$a === \$b)$ ستكون:

- bool(false)
– bool(true)
– true
– bool

2. إذا كانت قيمة المتغير $\text{txt1} = "Hello"$ وقيمة $\text{txt2} = "in php"$ ، فإن قيمة txt1 بعد العملية $\text{txt1} = \text{txt2}$ ستصبح:
– Hello
– in php
– Hello Hello
– Hello in php

3. تستخدم الدالة التالية لمعرفة عدد العناصر داخل المصفوفة:

- count()
– sum()
– arrlength()
– length()

ب) اذكر أربع شروط أساسية لتسمية قواعد البيانات والجداول والأعمدة.
(4 علامات)

تابع السؤال الثاني:

(ج) صنف أسماء المتغيرات التالية إلى متغير مسموح أو غير مسموح مع توضيح السبب في المكان المخصص بالجدول في حال كان غير مسموح:

اسم المتغير	مسموح / غير مسموح	السبب
\$123variable		
variableName		
\$_variable_name		
\$var-name		

(د) لديك الكود البرمجي التالي بلغة PHP. اقرأه جيدا ثم أجب عن الأسئلة:

1. ما المقصود بجملة while؟
 2. ما مخرجات الكود؟
 3. أعد كتابة الكود باستخدام جملة for.

```
<?php
$y = 2;
while($y <= 15)
{
    echo "The number = $y \n";
    $y += 4;
}
?>
```

السؤال الثالث: (20 علامة)

(أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)

1. يعتبر الأمر TRUNCATE في لغة الاستعلامات البنوية من ضمن:

DTL -
 DCL -
 DDL -
 DQL -

2. في قواعد البيانات، لتخزين عدد صحيح أقصى عدد خانات فيه هو 6 تعريفه من نوع:

SMALLINT -
 BIGINT -
 INTEGER -
 BOOLEAN -

3. تستخدم دالة PHP التالية للتحقق من وجود خطأ في الاتصال بقاعدة البيانات مع طباعة الخطأ:

mysqli_connect_errno() -
 mysqli_connect() -
 mysqli_connect_error() -
 mysqli_query() -

(ب) وضح وظيفة عمل خادم DNS، واذكر المراحل التي يمر بها طلب عنوان موقع إنترنت، من لحظة كتابته وصولاً لعرضه على المتصفح.

(4 علامات)

(ج) عرف الدوال، مع توضيح أنواع الدوال بلغة PHP.

(4 علامات)

(د) لديك قاعدة بيانات لشركة معينة تحتوي عدد من الموظفين الذين يعملون في مشاريع معينة. إذا علمت أن كيان الموظف يحتوي الحقول التالية:

(6 علامات)

- رقم الموظف وهو رقم فريد لا يتكرر بين الموظفين.
- اسم الموظف والذي يتكون من الاسم الأول واسم العائلة.
- رقم هاتف الموظف، علماً أنه ممكن أن يكون للموظف أكثر من رقم هاتف.
- تاريخ الميلاد.

أما بالنسبة لكيان المشروع فإنه يحتوي على الحقول التالية:

- رقم المشروع وهو رقم فريد لا يتكرر بين المشاريع.
- اسم المشروع.
- موقع المشروع.

إذا علمت أن الموظف الواحد ممكن أن يعمل بأكثر من مشروع، والمشروع يعمل به أكثر من موظف، أجب عن الأسئلة التالية:

1. قم برسم نموذج الكيان العلائقي بناء على المعطيات السابقة.
2. ما نوع العلاقة بين كيان الموظف وكيان المشروع؟ ولماذا؟
3. ماذا نسمي حقل رقم الموظف ورقم المشروع؟

السؤال الرابع: (20 علامة)

- أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)
- العنصر الأول في المصفوفة \$grade والتي تحتوي على علامات 10 طلاب:
 - \$grade[0] -
 - \$grade[1] -
 - \$grade[2] -
 - \$grade[10] -
 - عند تطبيق التغليف على خصائص الصنف، تبدأ اسم الدالة التي تجلب قيمة أي متغير بـ:
 - set -
 - get -
 - تبدأ بشرطتين سفليتين
 - تبدأ باسم المتغير أو الخاصية
 - شكل من أشكال المفاتيح الأساسية والتي تتكون من مجموعة من الأعمدة:
 - البديل
 - البسيط
 - الأجنبي
 - المتفرع
- ب) ما مخرجات الكود البرمجي التالي:

```
<?php
$x = 5;
$y = 7 /* +44 */ + 8 / 2;
$sum = $x + $y;
echo "y = " . $y . "\n";
echo "Sum = ".$sum;
?>
```

- ج) عرف استضافة الموقع الإلكتروني، مع توضيح أنواع الاستضافة للمواقع الإلكترونية. (4 علامات)
- د) اكتب برنامجاً بلغة PHP يقوم بما يلي: (6 علامات)
- إنشاء مصفوفة ذات مفاتيح تحتوي على أسماء 5 طلاب مع علاماتهم من 100.
 - طباعة أسماء الطلاب مع علاماتهم.
 - البحث عن علامة طالب معين وإظهار نتيجته (ناجح / راسب) علماً أن الطالب يعتبر ناجحاً إذا كانت علامته أكبر من أو تساوي 50.

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من (سؤالين)، وعلى المشترك أن يجيب عن سؤال واحد فقط.

السؤال الخامس: (20 علامة)

- أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)
- ما الأمر الذي يستخدم للتعديل في تصميم جدول تم إنشاؤه مسبقاً داخل قاعدة البيانات:
 - Delete -
 - Drop -
 - Alter -
 - Update -
 - توفير الأمن والحماية لقواعد البيانات من مهام:
 - مصمم قواعد البيانات
 - مدير قواعد البيانات
 - مبرمج قواعد البيانات
 - مستخدم قواعد البيانات
 - الرمز (::) في لغة php يعبر عن:
 - عامل تحليل النطاق
 - رمز الهدام
 - رمز الباني
 - رمز لتعريف الثابت

تابع السؤال الخامس:

- (ب) ما الفرق بين الدالة `var_dump()` والدالة `gettype()`. (4 علامات)
- (ج) عرف نظم إدارة قواعد البيانات، مع ذكر مثالين على أشهر برامج إدارة قواعد البيانات. (4 علامات)
- (د) في ضوء دراستك للبرمجة الكيئوية بلغة PHP، أجب عن الأسئلة التالية: (6 علامات)

1. أنشئ صنف (Class) لحساب بنكي باسم **BankAccount** يحتوي على الخصائص والأفعال التالية:

- تعريف متغيرات خاصة (private attributes):

• رقم الحساب `accountNumber`.

• رصيد الحساب `balance`.

- إنشاء Constructor (دالة الباني) لاستقبال القيم الأولية عند إنشاء الحساب.

- إنشاء دالة `deposit()` لإيداع مبلغ `amount` في الحساب، مع التحقق أن المبلغ المضاف قيمته موجبة.

- إنشاء دالة `withdraw()` لسحب مبلغ `amount` من الحساب، مع التحقق من وجود رصيد كافي.

- إنشاء دالة `displayBalance()` لطباعة رقم الحساب والرصيد المتوفر.

2. إنشاء كائن من الصنف **BankAccount** يحتوي القيم: رقم الحساب 123456 والرصيد 5000، ثم استدعاء دوال

الإيداع والسحب، وطباعة رقم الحساب والرصيد المتوفر بعد عمليات السحب والإيداع.

السؤال السادس: (20 علامة)

(أ) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (6 علامات)

1. لإنشاء كائن من صنف معين نستخدم الكلمة المحجوزة:

_____construct - function -

class - new -

2. عندما يرث صنف الابن دالة من صنف الأب، لكن بطريقة مختلفة عن صنف الأب، تعرف هذه الخاصية باسم:

التحميل الزائد (overload) - إعادة الاستخدام (Override) -

التجريد - التغليف -

3. دالة `mysqli_close()` تستخدم لـ:

اختيار قاعدة البيانات - حساب عدد حقول سطر معين في الجدول -

اغلاق قاعدة البيانات - عمل نسخة من قاعدة البيانات ثم اغلاقها -

(ب) ما الفرق بين **public** و **protected** لتحديد امكانية الوصول لعناصر الصنف. (4 علامات)

(ج) اذكر المتطلبات الأساسية اللازمة لإنشاء وفتح اتصال بين قاعدة البيانات وصفحات الويب. (4 علامات)

تابع السؤال السادس:

(د) تمعن الجداول التالية والتي تمثل جزء من قاعدة بيانات لجامعة، ثم أجب عن الأسئلة بكتابة أكواد SQL: (6 علامات)

Student_tbl				
StudentID	StudentName	Address	Telephone	MajorID
رقم الطالب	اسم الطالب	العنوان	رقم الهاتف	رقم التخصص
20251111	Ali Hasan	Ramallah	0599999999	1
20251112	Maha Omar	Ramallah	0599888888	1
20251113	Nour Ahmed	Jerusalem	0599777777	2

Major_tbl	
MajorID	MajorName
رقم التخصص	اسم التخصص
1	Computer Science
2	Math
3	Chemistry

1. أنشئ الجداول السابقة مراعيًا:
 - نوع البيانات المناسب للحقول.
 - اختيار المفاتيح المناسبة للجداول.
 - حقل StudentName حقل إلزامي لا يمكن أن يترك فارغًا.
 - القيمة الافتراضية لحقل Address هو "Jerusalem".
2. أضف السجلات كاملة بالجداول.
3. أنشئ استعلام يعطي أسماء الطلاب StudentName مع اسم التخصص MajorName الذي يدرسه كل طالب.
4. أنشئ استعلام يوضح عدد الطلبة الذين يدرسون تخصص علم الحاسوب Computer Science.
5. أنشئ استعلام يعطي أسماء الطلاب الذين تحتوي أسماؤهم على الاسم "Ahmed".

انتهت الاسئلة