المرجع: 

مهمة: 

1- ما هو المطلوب في رياضيات في الثانوية الرسمية؟ (4 درجات)

2- ما هي قيمة البيانات المنطقية في الخانة؟ (4 درجات)

3- ما هو المطلوب في نظام الحاسوب؟ (4 درجات)

4- عرف برنامج التشغيل. (4 درجات)

5- على ضوء ما درست، ما هو الفرع في علوم الحاسوب الذي يتبنى المعالجات المنطقية والرياضية؟ (4 درجات)

السؤال الثاني: (11 درجة)

1- ذكر قواعد النموذج المنطقية الأربع ومتقدم كل قانون بالنائفة الكهربية المكافئة. (4 درجات)

2- ذكر فترات عرض النموذج المنطقية. (4 درجات)
الإجابة:

1- أذكر القاعدتين الهامتين في المنطق الجبري في علاقات الضرب والجمع داخل الأقواس. (د. ج. ع.)

2- (المراجعة) نص القوانين الأربعة يوجد صفحة 187 في الوحدة الأولى.

3- (المراجعة)
3- وضح استخدام أي من القوانين والقواعد لاختصار الدائرة الكهربائية (1 درجة)

4- ارسم الدائرة المختصرة النافعة من الدائرة الكهربائية أعلاه، وقم بعمل شريط لها بجدول الصواب (2 درجات)

5- أقسم 27 ÷ 7 بالنظام الثاني (2 درجات)
السؤال الثالث: (16 درجة)

1- صف في ثلاث خواص خوارزمية الإقامة أو الإكتمال الثنائي في الجمع والطرح. (3 درجات)

2- فصل الخوارزمية في جم موجب 9 مع سالب 7. (4 درجات)

3- أكتب برمجة بوضوح كيفية الإعلان عن سجل بسمة سجل النتيجة. (4 درجات)

4- عرف عبارات المعالجات التالية وما إذا كانت. (5 درجات)

5- (i) $y / x$
   (ii) $y \text{div} x$
   (iii) $\text{دالة ترتيب زمنية}$
   (iv) $\text{_ord} (c)$
   (v) $\text{odd}(x)$
السؤال الرابع: (16 درجة)
1- إذا كان لدينا قائمة الحروف الأبجدية:

<table>
<thead>
<tr>
<th>حرف</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
<th>6</th>
<th>7</th>
<th>8</th>
<th>9</th>
<th>10</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

تستخدمنا الدالة (28) لإنتاج مفاتيح لإنتاج شفرة تبديل وتعويض معقدة. صُنف نتائج هذه الشفرة (25 درجات)

2- إذا تم استخدام الرم عند خمسة كمفتاح في شفرة تبديل لقائمة الحروف الأبجدية ونريد أن نبحث عن الحرف جيم بعد التنشف، وضع عدد المقارنات المطلوبة للموصول لهذا الحرف باستخدام خوارزمية البحث المباشر (36 درجات)

مرتبة الحرف ج، يتم استخدام سؤال رقم 1. يا، سؤال رقم 2. يا، سؤال رقم 3. يا، سؤال رقم 4. يا، سؤال رقم 5. يا

3- وضع عدد المقارنات قبل الشفرة باستخدام البحث الثنائي للوصول إلى الحرف جيم (4 درجات)

حفر问道 36

سيتم مقارنة: 5 وحفر问道 1

أملاً هو 10

 ثم الحفر问道 3: 10 أو 8

 ثم الحفر问道 4: 18 أو 8

 ثم الحفر问道 5: 8

8

ثم: 8

2

عميد الإحاطات: 382 ذكر
السؤال السادس (16 درجة)

لقد تم اغتيال شاب بالسوق، وقد شهد بعض الأفراد بكثرة القتل مباشرة وقام الشرطة بحفرهم.
ثم بدأت في التحري لعرفة القاتل، فجمعنا معلومات عن الوسيلة التي استخدمتها في تنفيذ القتل، ولها هي كانت في أحد المشبوهين.
ثم جرى الشرطة عن علاقة القاتل بالمشبوهين، وهل هناك أي دافع لأي من المشبوهين لقتل ذلك الشاب.
حتى تصل الشرطة لعرفة القاتل بناءً على هذه المعلومات الشائكة قام باستعمال:

**الخادع بلغة بروتين**

1- حدد سيرة مجالات مناسبة كحد أدنى لهذا البرنامج (7 درجات)

<table>
<thead>
<tr>
<th>المجال</th>
<th>المعرفة</th>
<th>المهارات</th>
<th>القدرات</th>
<th>البعد</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

2- حدد تسع تقنيات مناسبة كحد أدنى مع هذه المجالات (4 درجات ونصف)

- شغف (البرمجة، المعرفة، المهارات)
- تشغيل (البرمجة، المهارات)
- تجربة (البرمجة، المهارات)
- قدرة (البرمجة، المهارات)
- كفاءة (البرمجة، المهارات)
- كفاءة (الأداء، المهارات)
- قدرة (الأداء، المهارات)
- كفاءة (الأداء، المهارات)
- كفاءة (الأداء، المهارات)

3- أعط مثالاً لعبارة واحدة لأي تحقيق من هذه التقنيات لفرض أهداف البرنامج (4 درجات ونصف)

- تحقق (إعادة توديع، سكيمات) يحقق أيضاً (البرامج، مسببات) (المستخدم، مساعد)

- تحقيق (المستخدم، سكيمات)

- تحقيق (البرمجة، مساعد)
- تحقيق (المستخدم، مساعد)