1010011

21
يوماً لإكتساب
عادة جديدة
أو ترك عادة قديمة

Tawjihi

6
الحاسة السادسة
ثقتك بنفسك

20??
سَنتي عدد
وترتيب نجاحي رقم

علوم الحاسوب

أسئلة مراجعة

www.awa2el.net

رائد الناطور 0795508240

& كنان عيسى 0799441661

رائد الناطور & كنان عيسى

0795508240 0799441661

الوحدة الاولى: أنظمة العدّ

Numerical Systems

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
١		✓								
٢		✓								
٣				✓						

www.awa2el.net

س١) النظام العددي هو:

أ) الخانة (المنزلة) التي يحتلها الرمز داخل العدد الثنائي.

ب) مجموعة من الرموز، وقد تكون هذه الرموز أرقاماً أو حروفاً، مرتبطة مع بعضها بمجموعة من العلاقات، وفق أسس وقواعد معينة؛ لتشكل الأعداد ذات المعاني الواضحة والاستخدامات المتعددة.

ج) نظام عدّ تكون القيمة الحقيقية للرقم تعتمد على الخانة أو المنزلة التي يقع فيها الرقم داخل العدد، ما يعني أن قيمة الرقم تختلف باختلاف موقعه داخل العدد.

د) نظام عدّ مستخدم في الحاسوب، أساسه **2**، ويتكون من رمزين فقط هما **0** ، **1**.

س٢) النظام العشري هو:

أ) أحد أنظمة العدّ الموضعية وأساسه **(16)**، ويتكون من ستة عشر رمزاً، هي:
(F, E, D, C, B, A, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0).

ب) أكثر أنظمة العدّ استعمالاً، ويتكون من عشرة رموز هي **9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0** ، وأساس هذا النظام هو **(10)**؛ لاحتوائه على عشرة رموز.

ج) نظام عدّ مستخدم في الحاسوب، أساسه **2**، ويتكون من رمزين فقط هما **0** ، **1**.

د) أحد أنظمة العدّ الموضعية وأساسه **(8)**، ويتكون من ثمانية رموز هي
(0، 1، 2، 3، 4، 5، 6، 7)

س٣) البت Bit:

أ) مجموعة من الرموز، وقد تكون أرقاماً أو حروفاً، مرتبطة مع بعضها بمجموعة من العلاقات

ب) هو نظام عدّ تكون القيمة الحقيقية للرقم تعتمد على الخانة أو المنزلة التي يقع فيها الرقم

ج) هو نظام عدّ مستخدم في الحاسوب، أساسه **2**، ويتكون من رمزين فقط هما **0** ، **1**.

د) هو الخانة (المنزلة) التي يحتلها الرمز داخل العدد الثنائي.

رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٤	✓									
٥	✓	✓	✓	✓						
٦			✓	✓						
٧	✓									

س٤) يعد النظام الثنائي أكثر أنظمة العدّ ملائمة للاستعمال داخل الحاسوب. علل؟

أ) لأن بناء الحاسوب يعتمد على ملايين من الدوائر الكهربائية و النظام الثنائي هو النظام الوحيد القادر على تمثيل حالة الدوائر الكهربائية و التي تكون إما مفتوحة (**0**) وإما مغلقة (**1**).

ب) لأن القيمة الحقيقية للرقم تعتمد على الخانة أو المنزلة التي يقع فيها الرقم داخل العدد.

ج) لتسهل على المبرمجين استخدام الحاسوب لأن النظام الثنائي يتطلب قراءة سلاسل طويلة من الأرقام الثنائية (**1, 0**) وكتابتها.

د) لأنه مجموعة من الرموز، وقد تكون هذه الرموز أرقاماً أو حروفاً، مرتبطة مع بعضها بمجموعة من العلاقات، وفق أسس وقواعد معينة؛ لتشكل الأعداد ذات المعاني الواضحة والاستخدامات المتعددة.

س٥) اختر أنظمة العدّ التي ينتمي العدد 11

أ) ثنائي.

ب) ثماني .

ج) عشري.

د) سادس عشر.

س٦) اختر أنظمة العدّ التي ينتمي العدد 87

أ) ثنائي.

ب) ثماني .

ج) عشري.

د) سادس عشر.

س٧) العدد العشري التالي (753) يكون ترتيب العدد 7 هو

أ) 2

ب) 1

ج) 0

د) مئات

رائد الناطور 0795508240 0799441661 كنان عيسى

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٨			✓							
٩	✓									
١٠		✓								

س٨) نظام العد الموضعي:

أ) هو ان بناء الحاسوب يعتمد على ملايين من الدوائر الكهربائية و النظام الثنائي هو النظام الوحيد القادر على تمثيل حالة الدوائر الكهربائية و التي تكون إما مفتوحة وإما مغلقة فالرمز **(0)** يمثل دائرة كهربائية مفتوحة، والرمز **(1)** يمثل دائرة كهربائية مغلقة.

ب) نظام لتسهل على المبرمجين استخدام الحاسوب لأن النظام الثنائي يتطلب قراءة سلاسل طويلة من الأرقام الثنائية **(1, 0)** وكتابتها.

ج) هو نظام عدّ تكون القيمة الحقيقية للرقم تعتمد على الخانة أو المنزلة التي يقع فيها الرقم داخل العدد، ما يعني أن قيمة الرقم تختلف باختلاف موقعه داخل العدد.

د) مجموعة من الرموز، وقد تكون هذه الرموز أرقاماً أو حروفاً، مرتبطة مع بعضها بمجموعة من العلاقات، وفق أسس وقواعد معينة؛ لتشكل الأعداد ذات المعاني الواضحة والاستخدامات المتعددة.

س٩) قيمة العدد $(127)_{10}$ بالنظام الثنائي هو

أ) $(1111111)_2$

ب) $(111111)_2$

ج) $(1111101)_2$

د) $(1011111)_2$

س١٠) قيمة العدد $(1000000001)_2$ بالنظام العشري هو

أ) $(129)_{10}$

ب) $(513)_{10}$

ج) $(1000000001)_{10}$

د) $(511)_{10}$

رائد الناطور 0795508240 كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
١١		✓								
١٢	✓									
١٣			✓							
١٤	✓									

س١١) قيمة العدد $(777)_8$ بالنظام العشري هو

أ) $(512)_{10}$

ب) $(511)_{10}$

ج) $(111111111111)_{10}$

د) $(504)_{10}$

س١٢) قيمة العدد $(FFF)_{16}$ بالنظام العشري هو

أ) $(4095)_{10}$

ب) $(3825)_{10}$

ج) $(111111111111)_{10}$

د) $(151515)_{10}$

س١٣) قيمة العدد $(200)_{10}$ بالنظام الثماني هو

أ) $(10000000)_8$

www.awa2el.net

ب) $(c\ 8)_8$

ج) $(310)_8$

د) $(11001000)_8$

س١٤) قيمة العدد $(200)_{10}$ بالنظام السادس عشر هو

أ) $(C8\ )_{16}$

ب) $(11001000)_{16}$

ج) $(B8)_{16}$

د) $(310)_{16}$

رائد الناطور & كنان عيسى 0795508240 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
١٥		✓								
١٦				✓						
١٧			✓							
١٨				✓						

س١٥) قيمة العدد $(11000010)_2$ بالنظام الثماني هو

أ) $(303)_8$

ب) $(302)_8$

ج) $(c2)_8$

د) $(303)_8$

س١٦) قيمة العدد $(111)_8$ بالنظام الثنائي هو

أ) $(111)_2$

ب) $(100)_2$

ج) $(111110)_2$

د) $(1001001)_2$

س١٧) قيمة العدد $(1111)_2$ بالنظام السادس عشر هو

أ) $(17)_{16}$

ب) $(15)_{16}$

ج) $(F)_{16}$

د) $(100100010001)_{16}$

س١٨) قيمة العدد $(1111)_{16}$ بالنظام الثنائي هو

أ) $(F)_2$

ب) $(71)_2$

ج) $(73)_2$

د) $(1000100010001)_2$

رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
١٩			✓							
٢٠			✓							
٢١	✓									
٢٢		✓								

س١٩) قيمة العدد $(AA)_{16}$ بالنظام الثماني هو

أ) $(10101010)_8$

ب) $(11011101)_8$

ج) $(252)_8$

د) $(353)_8$

س٢٠) قيمة العدد $(77)_8$ بالنظام السادس عشر هو

أ) $(111111)_{16}$

ب) $(3E)_{16}$

ج) $(3F)_{16}$

د) $(F3)_{16}$

س٢١) ناتج كل من التعبير العلائقي $(4015)_{10}$ =< $(FAF)_{16}$

أ) جملة صحيحة

ب) جملة خاطئة

ج) تعبير علائقي

د) لا شيء مما ذكر

س٢٢) قيمة X في المعادلة الآتية : $X = (1010)_2 - (0011)_2$

أ) $(1111)_2$

ب) $(111)_2$

ج) 111

د) 100

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٢٣	✓									
٢٤				✓						
٢٥	✓	✓								
٢٦	✓									

س٢٣) ناتج ما يلي استخدام النظام الثنائي

$(7)_{10} + (7)_{10} \times (3)_{10}$

أ) $(11100)_2$

ب) $(10100)_2$

ج) $(11000)_2$

د) 28

س٢٤) في حالة عدم وجود أي رمز تحت العدد، يدل ذلك على أن العدد ممثل بالنظام.

أ) الثنائي

ب) السادس عشر

ج) الثماني

د) العشري

س٢٥) اختر اثنين من استخدامات النظام الثنائي في داخل الحاسوب

أ) لتخزين البيانات

ب) عنونة مواقع الذاكرة

ج) لتنظيم التيار الكهربائي

د) لتنظيم الدارات الكهربائية

س٢٦) ما محددات استخدام النظام الثنائي في الحاسوب

أ) صعوبة استخدام المبرمجين له.

ب) صعوبة استخدام الحاسوب له.

ج) صعوبة استخدام الدارات الكهربائية له.

د) صعوبة تمثيله.

رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٢٧			✓							
٢٨		✓								
٢٩	✓									
٣٠		✓								

س٢٧) علل صعوبة تعامل المبرمجين مع النظام الثنائي.

أ) بسبب خطورة التعامل مع الدارات الكهربائية

ب) بسبب كثرة رموز النظام الثنائي.

ج) في النظام الثنائي يتطلب الحاسوب قراءة وكتابة سلاسل طويلة من الأرقام الثنائية مما يصعب على المبرمج عمله مع هذه السلاسل

د) لا شيء مما ذكر صحيح

س٢٨) علل استخدام نظاميّ العد الثماني والسادس عشر في الحاسوب

أ) لأنهما أوضح

ب) تسهيل عمل المبرمجين

ج) لأنهما أشمل

د) لا شيء مما ذكر صحيح

س٢٩) نظام عدّ يكون فيه القيمة الحقيقية للرقم تعتمد على الخانة أو المنزلة الي يقع فيها ذلك الرقم داخل العدد.

أ) نظام العد الموضعي

ب) الرقم

ج) العدد

د) لا شئ مما ذكر صحيح

س٣٠) رمز واحد من الرموز الأساسية (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) يُستخدم للتعبير عن محتوى الخانة (المنزلة) الواحدة.

أ) نظام العد الموضعي

ب) الرقم

ج) العدد

د) لا شيء مما ذكر صحيح

رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٣١			✓							
٣٢	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
٣٣		✓								

س٣١) المقدار الذي يُمثَّل برقم واحد أو أكثر، أو منزلة واحدة أو أكثر

أ) نظام العد الموضعي

ب) الرقم

ج) العدد

د) لا شيء مما ذكر صحيح

س٣٢) اختر من الاتي كل ما يمثل نظام عددي صحيح.

أ) نظام العد الروماني

ب) نظام العد الثنائي

ج) نظام العد العشري

د) نظام العد الثماني

ه) نظام العد الثاني عشر

و) نظام العد السادس عشر

ز) نظام العد الستيني

س٣٣) أحد الاتي يعتبر مثال على الأرقام العربية

أ) ٣

ب) 3

ج) ثلاثة

د) لا شيء مما ذكر صحيح

رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661

إجابات ٣٤	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
١		✓								
٢			✓							
٣	✓									

س٣٤) أدرس العمليات الحسابية الآتية ثم أجب

١		٢	1 1 1 0 0 - 1 1 1 0 1 1 1 1 0 0
	٣		1 1 1 0 1 1 1 1 1 0 + 1 0 0 0 1 1 1 1 0 1

١- ناتج العملية (١) هو:

أ) $(100011)_2$

ب) $(110001)_2$

ج) $(110011)_2$

د) $(110101)_2$

٢- ناتج العملية (٢) هو:

أ) $(00111)_2$

ب) $(0111)_2$

ج) $(1111)_2$

د) $(0011)_2$

٣- ناتج العملية (٣) هو:

أ) $(01011001)_2$

ب) $(1001001)_2$

ج) $(01011010)_2$

د) $(01010011)_2$

رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661

رائد الناطور & كنان عيسى

0795508240 0799441661

الوحدة الثانية: الذكاء الاصطناعي

Artificial Intelligence /AI

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
١			✓							
٢	✓									
٣			✓							
٤	✓									

س١) شرع الخبراء في دراسة القدرات العقلية للإنسان وكيفية تفكيره، ومحاولة محاكاتها عن طريق الحاسوب؟

أ) لإنتاج السيرفرات

ب) لإنتاج الهواتف

ج) لإنتاج بعض صفات الذكاء من قبل الآلة

د) لإنتاج تطبيقات التواصل الاجتماعي

س٢) هي تقليد أو تمثيل لأحداث أو عمليات من واقع الحياة، كي يتيسّر عرضها والتعمّق فيها لاستكشاف أسرارها، والتعرّف إلى نتائجها المحتملة عن قرب.

أ) المحاكاة

ب) النمذجة

ج) الذكاء الاصطناعي

د) الحساسات

س٣) هو علم من علوم الحاسوب، يختص بتصميم وتمثيل وبرمجة نماذج حاسوبية في مجالات الحياة المختلفة، تحاكي في عملها طريقة تفكير الإنسان وردود أفعاله في مواقف معينة.

أ) المحاكاة

ب) النمذجة

ج) الذكاء الاصطناعي

د) الحساسات

س٤) ما أسس بناء قوانين الذكاء الاصطناعي؟

أ) مبنية على دراسة خصائص الذكاء الإنساني ومحاكاة بعض عناصره

ب) مبنية على دراسة خصائص الذكاء الاصطناعي ومحاكاة بعض عناصره

ج) مبنية على دراسة خصائص الذكاء الآلي ومحاكاة بعض عناصره

د) لا شيء مما ذكر صحيح.

رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٥			✓							
٦	✓		✓		✓		✓			
٧	✓									

س٥) ما هدف أبحاث الذكاء الاصطناعي؟

أ) محاولات لاكتشاف مظاهر الذكاء الاصطناعي التي يمكن محاكاتها آليًّا ووصفها.

ب) محاولات لاكتشاف مظاهر الذكاء الآلي التي يمكن محاكاتها آليًّا ووصفها.

ج) محاولات لاكتشاف مظاهر الذكاء الإنساني التي يمكن محاكاتها آليًّا ووصفها.

د) لا شيء مما ذكر صحيح.

س٦) اختر من الآتي أربعاً من المنهجيات الصحيحة التي يقوم عليها الذكاء الاصطناعي؟

أ) التفكير كالإنسان

ب) التفكير كالآلة

ج) التصرف كالإنسان

د) التصرف كالآلة

ه) التفكير منطقيًّا

و) التفكير الاصطناعي

ز) التصرف منطقيًّا

ح) التصرف الاصطناعي

س٧) العالم الذي صمم اختبار تورينغ (Turing Test) هو؟

أ) آلان تورينغ

ب) ستيف تورينغ

ج) بيل تورينغ

د) ستيف جوبز

ه) بيل غيتس

و) يوجين غوستمان

رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٨	✓									
٩						✓				
١٠						✓				

س٨) اختبار مخصص للذكاء الاصطناعي؟

أ) آلان تورينغ

ب) ستيف تورينغ

ج) بيل تورينغ

د) ستيف جوبز

ه) بيل غيتس

و) يوجين غوستمان

س٩) البرنامج الذي اجتاز اختبار تورينغ لأول مرة؟

أ) آلان تورينغ

ب) ستيف تورينغ

ج) بيل تورينغ

د) ستيف جوبز

ه) بيل غيتس

و) يوجين غوستمان

س١٠) برنامج حاسوبي لطفل من أوكرانيا عمره ١٣ عاماً حيث استطاع أن يخدع ٣٣٪ من محاوريه في خمس دقائق؟

أ) آلان تورينغ

ب) ستيف تورينغ

ج) بيل تورينغ

د) ستيف جوبز

ه) بيل غيتس

و) يوجين غوستمان

رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
١١	✓									
١٢		✓								
١٣	✓									

س١١) يقوم هذا الاختبار عن طريق مجموعة من الأشخاص المحكمين بتوجيه مجموعة الأسئلة الكتابية إلى برنامج حاسوبي في مدة زمنية محددة، فإذا لم يستطع ٣٠٪ من المحكّمين تمييز أن من يقوم بالإجابة (إنسان أم برنامج)؛ فإن البرنامج يكون قد نجح في الاختبار، ويوصف بأنه برنامج ذكي، أو أن الحاسوب حاسوب مفكّر؟

أ) آلان تورينغ

ب) ستيف تورينغ

ج) بيل تورينغ

د) ستيف جوبز

ه) بيل غيتس

و) يوجين غوستمان

س١٢) ما آلية عمل اختبار تورينغ

أ) يقوم هذا الاختبار عن طريق برامج حاسوبية التي تقوم بتوجيه مجموعة من الأسئلة الكتابية إلى أشخاص في مدة زمنية محددة، فإذا لم يستطع ٣٠٪ من الإجابة؛ فإن البرنامج يكون قد نجح في الاختبار، ويوصف بأنه برنامج ذكي، أو أن الحاسوب حاسوب مفكّر

ب) يقوم هذا الاختبار عن طريق مجموعة من الأشخاص المحكمين بتوجيه مجموعة الأسئلة الكتابية إلى برنامج حاسوبي في مدة زمنية محددة، فإذا لم يستطع ٣٠٪ من المحكّمين تمييز أن من يقوم بالإجابة (إنسان أم برنامج)؛ فإن البرنامج يكون قد نجح في الاختبار، ويوصف بأنه برنامج ذكي، أو أن الحاسوب حاسوب مفكّر

س١٣) ما معيار تقييم اختبار تورينغ؟

أ) إذا لم يستطع ٣٠٪ من المحكّمين تمييز أن من يقوم بالإجابة (إنسان أم برنامج)؛ فإن البرنامج يكون قد نجح في الاختبار

ب) إذا كانت جميع إجابات البرنامج ذكية فإن البرنامج يكون قد نجح في الإختبار

ج) إذا كانت ٣٠٪ من إجابات البرنامج صحيحة فإن البرنامج يكون قد نجح في الإختبار

د) إذا كانت ٣٠٪ من إجابات البرنامج ذكية فإن البرنامج يكون قد نجح في الإختبار

رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
١٤	✓		✓		✓					
١٥		✓								
١٦			✓							
١٧		✓		✓						

س١٤) اختر من الآتي ثلاثاً من أهداف الذكاء الاصطناعي

أ) إنشاء أنظمة خبيرة تُظهر تصرّفاً ذكياً، قادرة على التعلم والإدارة، وتقديم النصيحة لمستخدميها.

ب) إنشاء خوادم عملاقة تظهر قادرة تخزينية عالية قادرة على التخزين وإدارة المحتوى.

ج) تطبيق الذكاء الإنساني في الآلة، عن طريق إنشاء أنظمة تحاكي تفكير وتعلّم وتصرّف الإنسان.

د) تطبيق الذكاء الاصطناعي على الخوادم عن طريق إنشاء أنظمة تحاكي تفكير وتعلم وتصرف الآلة.

ه) برمجة الآلات لتصبح قدارة على معالجة المعلومات بشكل موازٍ (Parallel Processing)

و) برمجة الخوادم لتصبح قادرة على معالجة المعلومات بشكل متتالي

س١٥) كيف يتم تطبيق الذكاء الإنساني في الآلة؟

أ) عن طريق إنشاء أنظمة تحاكي تفكير وتعلم وتصرف الآلة

ب) عن طريق إنشاء أنظمة تحاكي تفكير وتعلّم وتصرّف الإنسان.

ج) عن طريق إنشاء أنظمة تحاكي تفكير وتعلّم وتصرّف الخوادم.

س١٦) تنفيذ أكثر من أمر في وقت واحد أثناء حلّ المسائل، وهي الطريقة الأقرب إلى طريقة تفكير الإنسان عند حلّ المسائل.

أ) معالجة المعلومات بشكل متناسق

ب) معالجة المعلومات بشكل متتالي

ج) معالجة المعلومات بشكل موازٍ

س١٧) اختر اثنين من اللغات البرمجة الخاصة بالذكاء الاصطناعي

أ) لغة التوصيف التشعبي HTML

ب) لغة البرمجة لِسب Lisp

ج) لغة البرمجة كويك بيسك QBasic

د) لغة البرمجة برولوغ Prolog

رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
١٨		✓								
١٩				✓						
٢٠		✓		✓	✓		✓		✓	

س١٨) اختر من الآتي لغة معالجة اللوائح

أ) لغة التوصيف التشعبي HTML

ب) لغة البرمجة لِسب Lisp

ج) لغة البرمجة كويك بيسك QBasic

د) لغة البرمجة برولوغ Prolog

س١٩) اختر من الآتي لغة البرمجة بالمنطق

أ) لغة التوصيف التشعبي HTML

ب) لغة البرمجة لِسب Lisp

ج) لغة البرمجة كويك بيسك QBasic

د) لغة البرمجة برولوغ Prolog

س٢٠) اختر من الاتي خمساً من ميزات برامج الذكاء الاصطناعي؟

أ) تمثيل المعالجة.

ب) التمثيل الرمزي.

ج) التمثيل المكتوب

د) القدرة على التعلم أو تعلم الآلة.

ه) تمثيل المعرفة.

و) القدرة على التعلم أو تعلم الإنسان

ز) التخطيط.

ح) التعامل مع البيانات المكتملة أو المؤكدة.

ط) التعامل مع البيانات غير المكتملة أو غير المؤكدة.

رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٢١	✓									
٢٢		✓		✓						
٢٣	✓									
٢٤		✓								

س٢١) يعني تنظيمها وترميزها وتخزينها إلى ما هو موجود في الذاكرة

أ) تمثيل المعرفة.

ب) التمثيل الرمزي.

ج) تمثيل المعلومات.

د) تمثيل التخطيط.

س٢٢) اختر اثنين من متطلبات تمثيل المعرفة؟

أ) كميات هائلة من الآلات الخاصة بمجال معين

ب) كميات هائلة من المعارف الخاصة بمجال معيّن.

ج) الربط بين هذه الآلات المتوافرة لإعطاء النتائج المطلوبة

د) الربط بين المعارف المتوافرة والنتائج.

س٢٣) تتعامل برامج الذكاء الاصطناعي مع البيانات الرمزية (الأرقام والحروف والرموز) التي تعبر عن المعلومات، بدلاً من البيانات الرقمية (الممثلة بالنظام الثنائي) عن طريق عمليات المقارنة المنطقية والتحليل.

أ) التمثيل الرمزي

ب) تعلم الآلة (القدرة على التعلم)

ج) التخطيط

د) التعامل مع البيانات غير المكتملة أو غير المؤكدة

س٢٤) عملية ايجاد الآلة لنمط معيّن عن طريق عدد من المدخلات، أو تصنيف عنصر إلى فئة معيّنة، بعد تعرّفه عدداً من العناصر المشابهة.

أ) التمثيل الرمزي

ب) تعلم الآلة (القدرة على التعلم)

ج) التخطيط

د) التعامل مع البيانات غير المكتملة أو غير المؤكدة

رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٢٥			✓							
٢٦	ب	أ	ج							
٢٧				✓						
٢٨	✓									

س٢٥) قدرة برامج الذكاء الاصطناعي على وضع أهداف والعمل على تحقيقها، والقدرة على تغير الخطة إذا اقتضت إلى ذلك.

أ) التمثيل الرمزي

ب) تعلم الآلة (القدرة على التعلم)

ج) التخطيط

د) التعامل مع البيانات غير المكتملة أو غير المؤكدة

س٢٦) الصفات التي تجعل الآلة روبوت (بالترتيب)

الروبوت = [ ] + [ ] + [ ]

أ) التخطيط والمعالجة
ب) استشعار
ج) الاستجابة

أ) التخطيط والمعالجة
ب) استشعار
ج) الاستجابة

أ) التخطيط والمعالجة
ب) استشعار
ج) الاستجابة

س٢٧) أحد الاتي ليس من مكونات روبوت الذراع.

أ) ذراع ميكانيكية

ب) المستجيب النهائي

ج) المتحكّم

د) الأرجل

ه) المشغل الميكانيكي

و) الحساسات

س٢٨) أبسط الروبوتات من ناحية التصميم

أ) روبوت الذراع

ب) روبوت القدم

ج) روبوت الساعد

رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٢٩			✓							
٣٠	✓									
٣١		✓								

س٢٩) تحتوي على مفاصل صناعية لتسهيل حركتها عند تنفيذ الاوامر الصادرة إليها، حسب الغرض الذي صُمّم الروبوت من أجله.

أ) المستجيب النهائي

ب) المتحكّم

ج) ذراع ميكانيكية

د) المشغل الميكانيكي

ه) الحسّاسات Sensors

س٣٠) هو ذلك الجزء من الروبوت الذي ينفّذ المهمة التي يصدرها الروبوت.

أ) المستجيب النهائي

ب) المتحكّم

ج) ذراع ميكانيكية

د) المشغل الميكانيكي

ه) الحسّاسات Sensors

س٣١) هو دماغ الروبوت، يستقبل البيانات من البيئة المحيطة، ثم يعالجها عن طريق التعليمات البرمجية المخزنة داخله، ويعطي الاوامر اللازمة للاستجابة لها.

أ) المستجيب النهائي

ب) المتحكّم

ج) ذراع ميكانيكية

د) المشغل الميكانيكي

ه) الحسّاسات Sensors

رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٣٢					✓					
٣٣				✓						
٣٤			✓			✓	✓			

س٣٢) صلة الوصل بين الروبوت والبيئة المحيطة، حيث تكون وظيفتها جمع البيانات من البيئة المحيطة، ومعالجتها

أ) المستجيب النهائي

ب) المتحكّم

ج) ذراع ميكانيكية

د) المشغل الميكانيكي

ه) الحسّاسات Sensors

س٣٣) هو (عضلات) الروبوت، وهو الجزء المسؤول عن حركته حيث يحوّل اوامر المتحكّم إلى حركة فيزيائية

أ) المستجيب النهائي

ب) المتحكّم

ج) ذراع ميكانيكية

د) المشغل الميكانيكي

ه) الحسّاسات Sensors

س٣٤) اختر من الاتي وظيفة (وظائف) المتحكم

أ) تسهيل الحركة عند تنفيذ الاوامر الصادرة إليها

ب) تنفيذ المهمة التي يصدرها الروبوت.

ج) يستقبل البيانات من البيئة المحيطة

د) (عضلات) الروبوت، مسؤول عن حركته.

ه) الوصل بين الروبوت والبيئة المحيطة

و) معالجة البيانات عن طريق التعليمات البرمجية المخزنة داخله

ز) يعطي الاوامر اللازمة للاستجابة لها.

ح) جمع البيانات من البيئة المحيطة ومعالجتها

رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٣٥							✓	✓		
٣٦						✓				

س٣٥) اختر من الاتي وظيفة (وظائف) الحساسات

أ) تسهيل الحركة عند تنفيذ الاوامر الصادرة إليها

ب) تنفيذ المهمة التي يصدرها الروبوت.

ج) يستقبل البيانات من البيئة المحيطة

د) معالجة البيانات عن طريق التعليمات البرمجية المخزنة داخله

ه) يعطي الاوامر اللازمة للاستجابة لها.

و) (عضلات) الروبوت، مسؤول عن حركته.

ز) الوصل بين الروبوت والبيئة المحيطة

ح) جمع البيانات من البيئة المحيطة ومعالجتها

س٣٦) اختر من الاتي وظيفة (وظائف) المشغل الميكانيكي

أ) تسهيل الحركة عند تنفيذ الاوامر الصادرة إليها

ب) تنفيذ المهمة التي يصدرها الروبوت.

ج) يستقبل البيانات من البيئة المحيطة

د) معالجة البيانات عن طريق التعليمات البرمجية المخزنة داخله

ه) يعطي الاوامر اللازمة للاستجابة لها.

و) (عضلات) الروبوت، مسؤول عن حركته.

ز) الوصل بين الروبوت والبيئة المحيطة

ح) جمع البيانات من البيئة المحيطة ومعالجتها

رائد الناطور & كنان عيسى 0795508240 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٣٧	✓									
٣٨		✓		✓						
٣٩	✓		✓	✓		✓	✓			

س٣٧) اختر من الاتي وظيفة (وظائف) الذراع الميكانيكية

أ) تسهيل الحركة عند تنفيذ الاوامر الصادرة إليها

ب) تنفيذ المهمة التي يصدرها الروبوت.

ج) يستقبل البيانات من البيئة المحيطة

د) معالجة البيانات عن طريق التعليمات البرمجية المخزنة داخله

ه) يعطي الاوامر اللازمة للاستجابة لها.

و) (عضلات) الروبوت، مسؤول عن حركته.

ز) الوصل بين الروبوت والبيئة المحيطة

ح) جمع البيانات من البيئة المحيطة ومعالجتها

س٣٨) تصنف الروبوتات حسب

أ) حسب وجود الخادم

ب) حسب الاستخدام والخدمات

ج) حسب علاقة الأجهزة مع بعضها

د) حسب مجال حركتها وإمكانية تجوالها ضمن مساحة معينة

س٣٩) أنواع الروبوتات حسب الاستخدام

أ) الروبوت الصناعي

ب) الروبوت الثابت

ج) الروبوت الطبي

د) الروبوت التعليمي

ه) الروبوت الجوال

و) الروبوت في الفضاء

ز) الروبوت في المجال الأمني

رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٤٠		✓			✓					
٤١	✓		✓		✓		✓	✓		
٤٢		✓								

س٤٠) أنواع الروبوتات حسب مجال حركتها

أ) الروبوت الصناعي

ب) الروبوت الثابت

ج) الروبوت الطبي

د) الروبوت التعليمي

ه) الروبوت الجوال

و) الروبوت في الفضاء

ز) الروبوت في المجال الأمني

س٤١) اختر كل من فوائد استخدام الروبوت في الصناعة؟

أ) زيادة الإنتاجية

ب) المحافظة على الوظائف وزيادة فرص العمل

ج) زيادة إتقان العمل

د) قدرة الروبوت على الابداع والابتكار

ه) تقليل المشكلات

و) تكلفة التشغيل منخفضة

ز) زيادة مرونة التصنيع

ح) العمل تحت الضغط

س٤٢) هي حصيلة المعلومات والخبرة البشرية، التي تجمع في عقول الأفراد عن طريق الخبرة، وهي نتاج استخدام المعلومات التي تنتج من معالجة البيانات ودمجها مع الخبرات.

أ) النظم الخبيرة

ب) المعرفة

رائد الناطور 0795508240 كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٤٣	✓	✓		✓	✓		✓			
٤٤			✓			✓		✓		
٤٥	✓									

س٤٣) اختر محددات استخدام الروبوتات في الصناعة؟

أ) زيادة البطالة.

ب) عدم قدرته على ابتداع الأفكار

ج) عدم القدرة على الإدراك والحدس، بالمقارنة مع الإنسان الخبير.

د) تكلفة التشغيل عالية.

ه) الحاجة لتدريب الموظفين عليها.

و) عدم القدرة على التجاوب مع المواقف غير الاعتيادية أو المشكلات خارج نطاق التخصص.

ز) الحاجة لمساحة كبيرة.

ح) صعوبة جمع الخبرة والمعرفة اللازمة لبناء قاعدة المعرفة من الخبراء.

س٤٤) اختر محددات النظم الخيرة؟

أ) زيادة البطالة.

ب) عدم قدرته على ابتداع الأفكار

ج) عدم القدرة على الإدراك والحدس، بالمقارنة مع الإنسان الخبير.

د) تكلفة التشغيل عالية.

ه) الحاجة لتدريب الموظفين عليها.

و) عدم القدرة على التجاوب مع المواقف غير الاعتيادية أو المشكلات خارج نطاق التخصص.

ز) الحاجة لمساحة كبيرة.

ح) صعوبة جمع الخبرة والمعرفة اللازمة لبناء قاعدة المعرفة من الخبراء.

س٤٥) النظام الخبير الذي مجاله تحديد مكوّنات المركّبات الكيميائية.

أ) ديندرال DENDRAL

ب) باف PUFF

ج) بروسبكتر PROSPECTOR

د) ديزاين أدفايزور DESIGN ADVISOR

ه) ليثيان LITHIAN

و) إكسبرتيز تو غو eXpertise2go

ز) نظام تشخيص أمرض الدم

رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٤٦				✓						
٤٧		✓								
٤٨						✓				
٤٩			✓							
٥٠					✓					

س٤٦) نظام خبير يُقدّم نصائح لتصميم رقائق المعالج.

أ) ديندرال DENDRAL
ب) باف PUFF
ج) بروسبكتر PROSPECTOR
د) ديزاين أدفايزور DESIGN ADVISOR
ه) ليثيان LITHIAN
و) إكسبرتيز تو غو eXpertise2go
ز) نظام تشخيص أمرض الدم

س٤٧) نظام طبي خبير لتشخيص أمراض الجهاز التنفسي.

أ) ديندرال DENDRAL
ب) باف PUFF
ج) بروسبكتر PROSPECTOR
د) ديزاين أدفايزور DESIGN ADVISOR
ه) ليثيان LITHIAN
و) إكسبرتيز تو غو eXpertise2go
ز) نظام تشخيص أمرض الدم

س٤٨) نظام خبير لتشخيص أعطال السيارات.

أ) ديندرال DENDRAL
ب) باف PUFF
ج) بروسبكتر PROSPECTOR
د) ديزاين أدفايزور DESIGN ADVISOR
ه) ليثيان LITHIAN
و) إكسبرتيز تو غو eXpertise2go
ز) نظام تشخيص أمرض الدم

س٤٩) نظام خبير يُستخدم من قِبَل الجيولوجيين؛ لتحديد مواقع الحفر للتنقيب عن النفط والمعادن.

أ) ديندرال DENDRAL
ب) باف PUFF
ج) بروسبكتر PROSPECTOR
د) ديزاين أدفايزور DESIGN ADVISOR
ه) ليثيان LITHIAN
و) إكسبرتيز تو غو eXpertise2go
ز) نظام تشخيص أمرض الدم

س٥٠) نظام خبير يعطي نصائح لعلماء الآثار لفحص الأدوات الحجرية.

أ) ديندرال DENDRAL
ب) باف PUFF
ج) بروسبكتر PROSPECTOR
د) ديزاين أدفايزور DESIGN ADVISOR
ه) ليثيان LITHIAN
و) إكسبرتيز تو غو eXpertise2go
ز) نظام تشخيص أمرض الدم

رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٥١	✓									
٥٢	✓									
٥٣		✓								

س٥١) هو برنامج حاسوبي ذكي، يستخدم مجموعة من قواعد المعرفة في مجال معيّن لحل المشكلات التي تحتاج إلى الخبرة البشرية، ويتميز عن البرنامج العادي، بقدرته على التعلم واكتساب الخبرات الجديدة.

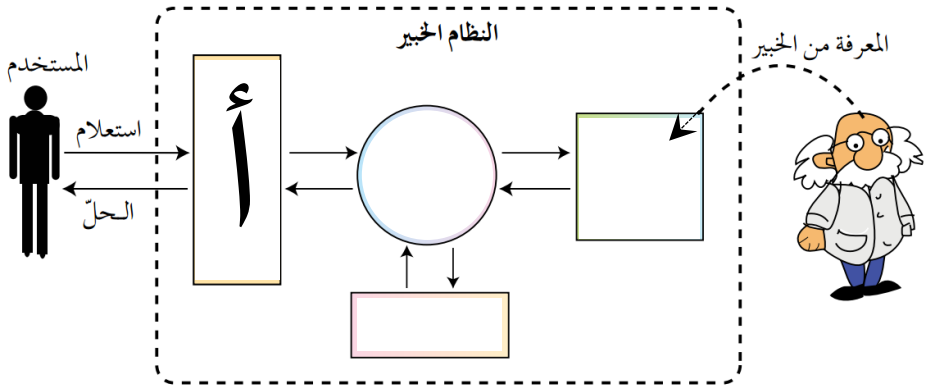
أ) النظم الخبيرة

ب) المعرفة

س٥٢) اختر العبارة الصحيحة فيما يأتي

أ) النظم الخبيرة مرتبطة بمجال معيّن، فإذا صُمّمت لحلّ مشكلة معيّنة فلا يمكن تطبيقها أو تغيرها لحلّ مشكلة أخرى

ب) النظم الخبيرة نظم عامة غير مرتبطة بمجال معيّن، فإذا صُمّمت لحلّ مشكلة ما فإنه يمكن تطبيقها أو تغيرها لحلّ مشكلة أخرى



س٥٣)

الرمز (أ) يمثل

أ) محرّك الاستدلال (Inference Engine).

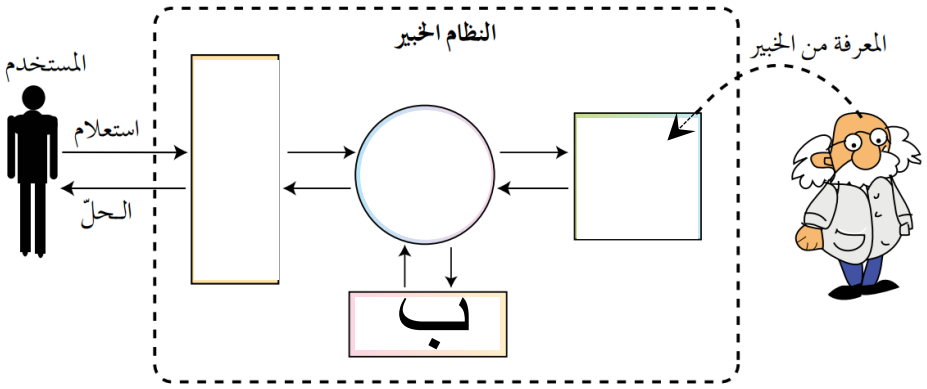
ب) واجهة المستخدم (User Interface).

ج) ذاكرة العمل (Working Memory).

د) قاعدة المعرفة (Knowledge Base).

رائد الناطور 0795508240 كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٥٤			✓							
٥٥	✓									



س٥٤)

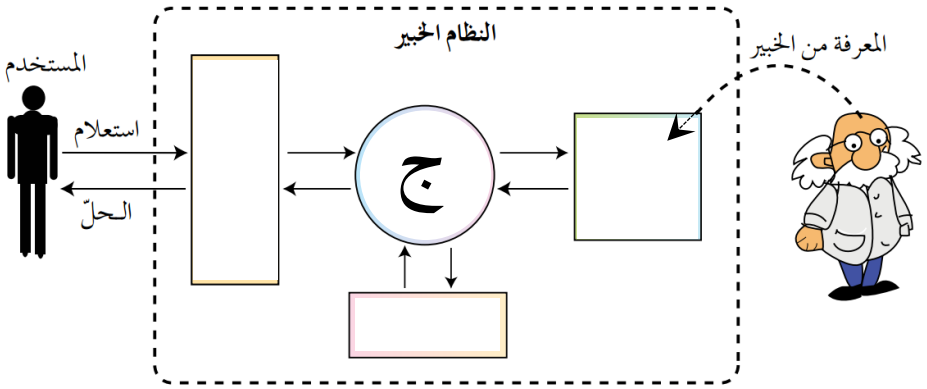
الرمز (ب) يمثل

أ) محرّك الاستدلال (Inference Engine).

ب) واجهة المستخدم (User Interface).

ج) ذاكرة العمل (Working Memory).

د) قاعدة المعرفة (Knowledge Base).



س٥٥)

الرمز (ج) يمثل

أ) محرّك الاستدلال (Inference Engine).

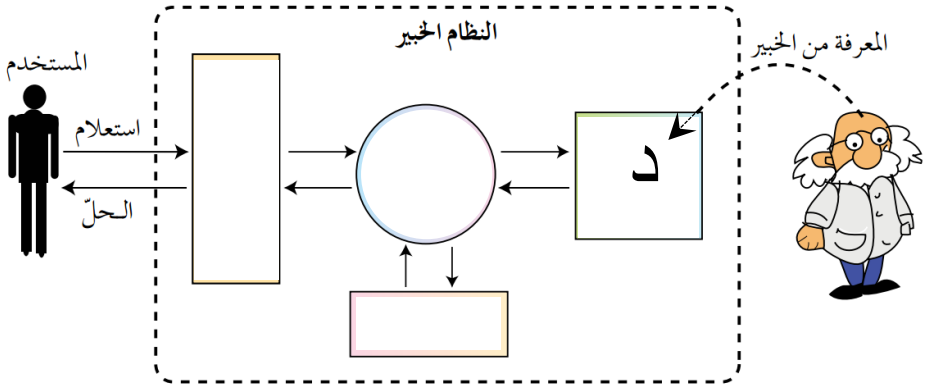
ب) واجهة المستخدم (User Interface).

ج) ذاكرة العمل (Working Memory).

د) قاعدة المعرفة (Knowledge Base).

رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٥٦				✓						
٥٧				✓						
٥٨	✓									



س٥٦) الرمز (د) يمثل

أ) محرّك الاستدلال (Inference Engine).

ب) واجهة المستخدم (User Interface).

ج) ذاكرة العمل (Working Memory).

د) قاعدة المعرفة (Knowledge Base).

س٥٧) تحتوي على مجموعة من الحقائق والمبادئ والخبرات بمجال معرفة معيّن، وتُستخدم من قِبَل الخبراء لحل المشكلات.

أ) محرّك الاستدلال (Inference Engine).

ب) واجهة المستخدم (User Interface).

ج) وذاكرة العمل (Working Memory).

د) قاعدة المعرفة (Knowledge Base).

س٥٨) هو برنامج حاسوبي يقوم بالبحث في قاعدة المعرفة لحلّ مسألة أو مشكلة عن طريق آلية استنتاج تحاكي آلية عمل الخبير عند الاستشارة في مسألة ما لإيجاد الحلّ، واختيار النصيحة المناسبة.

أ) محرّك الاستدلال (Inference Engine).

ب) واجهة المستخدم (User Interface).

ج) وذاكرة العمل (Working Memory).

د) قاعدة المعرفة (Knowledge Base).

رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٥٩		✓								
٦٠	✓	✓	✓			✓	✓			
٦١	✓									

س٥٩) هي وسيلة التفاعل بين المستخدم والنظام الخبير، حيث تسمح بإدخال المشكلة والمعلومات إلى النظام الخبير وإظهار النتيجة.

أ) محرّك الاستدلال (Inference Engine).

ب) واجهة المستخدم (User Interface).

ج) وذاكرة العمل (Working Memory).

د) قاعدة المعرفة (Knowledge Base).

س٦٠) اختر مزايا (فوائد) النظم الخبيرة؟

أ) النظام الخبير غير مُعرّض للنسيان.

ب) المساعدة على تدريب المختصين ذوي الخبرة المنخفضة.

ج) توفّر النظم الخبيرة مستوى عالياً من الخبرات.

د) عدم قدرة النظام الخبير على الإدراك والحدس، بالمقارنة مع الإنسان الخبير.

ه) عدم قدرة النظام الخبير على التجاوب مع المواقف غير الاعتيادية أو المشكلات خارج نطاق التخصص.

و) نشر الخبرة النادرة إلى أماكن بعيدة للاستفادة منها في أماكن متفرقة في العالم.

ز) القدرة على العمل بمعلومات غير كاملة أو مؤكدة، حتى مع الإجابة (**لا أعرف**) يستطيع النظام الخبير إعطاء نتيجة، على الرغم من أنها قد تكون غير مؤكّدة.

ح) صعوبة جمع الخبرة والمعرفة اللازمة لبناء قاعدة المعرفة من الخبراء.

س٦١) علل النظام الخبير غير مُعرّض للنسيان.

أ) لأنه يُوثّق قراراته بشكل دائم.

ب) ويعود الفضل إلى وسائل التفسير وقواعد المعرفة التي تخدم بوصفها وسائل للتعليم.

ج) لأنها تعمل على تجميع لخبرة أكثر من شخص في نظام واحد.

د) للاستفادة منها في أماكن متفرقة في العالم.

رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٦٢				✓	✓			✓		
٦٣		✓								
٦٤			✓							

س٦٢) اختر محددات النظم الخبيرة؟

أ) النظام الخبير غير مُعرّض للنسيان.

ب) المساعدة على تدريب المختصين ذوي الخبرة المنخفضة.

ج) توفّر النظم الخبيرة مستوى عالياً من الخبرات.

د) عدم قدرة النظام الخبير على الإدراك والحدس، بالمقارنة مع الإنسان الخبير.

ه) عدم قدرة النظام الخبير على التجاوب مع المواقف غير الاعتيادية أو المشكلات خارج نطاق التخصص.

و) نشر الخبرة النادرة إلى أماكن بعيدة للاستفادة منها في أماكن متفرقة في العالم.

ز) القدرة على العمل بمعلومات غير كاملة أو مؤكدة، حتى مع الإجابة (**لا أعرف**) يستطيع النظام الخبير إعطاء نتيجة، على الرغم من أنها قد تكون غير مؤكّدة.

ح) صعوبة جمع الخبرة والمعرفة اللازمة لبناء قاعدة المعرفة من الخبراء.

س٦٣) علل النظام الخبير يساعد على تدريب المختصين ذوي الخبرة المنخفضة.

أ) لأنه يُوثّق قراراته بشكل دائم.

ب) يعود الفضل إلى وسائل التفسير وقواعد المعرفة التي تخدم بوصفها وسائل للتعليم.

ج) لأنها تعمل على تجميع لخبرة أكثر من شخص في نظام واحد.

د) للاستفادة منها في أماكن متفرقة في العالم.

س٦٤) علل توفّر النظم الخبيرة مستوى عالياً من الخبرات.

أ) لأنه يُوثّق قراراته بشكل دائم.

ب) ويعود الفضل إلى وسائل التفسير وقواعد المعرفة التي تخدم بوصفها وسائل للتعليم.

ج) لأنها تعمل على تجميع لخبرة أكثر من شخص في نظام واحد.

د) للاستفادة منها في أماكن متفرقة في العالم.

رائد الناطور 0795508240 كنان عيسى 0799441661

إجابات سؤال	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٦٥	✓	×	✓	✓	×	✓	✓	✓	×	✓

س٦٥) اختر العبارات الصائبة في كل من العبارات الآتية

أ) اشتقت كلمة روبوت لغوياً من الكلمة التشيكية روبوتا (Robota)

ب) علم الحاسوب هو سبب إيجاد كلمة روبوت وليس الأدب التشيكي

ج) علم الروبوت هو العلم الذي يهتم بتصميم وبناء وبرمجة الروبوتات لتتفاعل مع البيئة المحيطة

د) الروبوت هو آلة إلكترو ميكانيكية تبرمج بوساطة برامج حاسوبية خاصة للقيام بالعديد من الأعمال الخطرة والشاقة والدقيقة خاصة.

ه) ابتكار دمى آلية في اليابان من إنجازات علم الروبوت في القرن الثاني عشر والثالث عشر

و) ألعاب كاراكوري هي دمى آلية في اليابان، قادرة على تقديم الشاي أو إطلاق السهام أو الطلاء

ز) العالم المسلم "الجزري" قام بتصميم ساعات مائية وآلات أخرى مثل آلة لغسل اليدين تقدم الصابون والمناشف آلياً

ح) العالم الجزري هو صاحب كتاب "معرفة الحيل الهندسية"

ط) ظهور مصطلح الذكاء الاصطناعي في تسعينيات القرن الماضي

ي) صمم أول نظام خبير لحل مشكلات رياضية صعبة في الخمسينات وستينات القرن الماضي

إجابات سؤال	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز
٦٦	✓	×	✓	✓	×	✓	✓

س٦٦) اختر العبارات الصائبة في كل من العبارات الآتية

أ) صمم أول ذراع روبوت في الصناعة في الخمسينات وستينات القرن الماضي

ب) عام ١٩٩٠ ظهور الجيل الجديد من الروبوتات التي تشبه بتصميمها جسم الإنسان

ج) الإنسان الآلي استخدم في أبحاث الفضاء من قبل وكالة ناسا

د) يظن الكثيرون أنّ الروبوت آلة أتوماتيكية مصمّمة على هيئة جسم إنسان بيدين وقدمين، وهذا مفهوم غير صحيح.

ه) المستجيب النهائي واحد في كل روبوتات الذراع مهما اختلف طبيعة العمل الموجه له الروبوت

و) الحساسات ٤ أنواع (لمس و مسافة وضوء وصوت)

ز) من أبرز استخدامات الروبوت في المجال الطبي مساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة، كذراع الروبوت التي تستطيع استشعار النبضات العصبية الصادرة من الدماغ والاستجابة لها

رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661

إجابات سؤال	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي	ك	ل
٦٧	✓	×	✓	✓	×	✓	✓	✓	×	✓	✓	×

س٦٧) اختر العبارات الصائبة في كل من العبارات الآتية

أ) الروبوت الثابت يستطيع العمل ضمن مساحة محدودة.

ب) روبوت ذو العجلات، وذو الأرجل، والسباح، والرجل الآلي. جميعها أمثلة على الروبوت الثابت.

ج) روبوت الذراع من الأمثلة على الروبوتات الثابتة

د) الروبوت الجوال يمتلك جزءاً يساعده على الحركة مثل الروبوت ذو الأرجل

ه) لا فرق بين قاعدة المعرفة وقاعدة البيانات

و) قاعدة المعرفة هي قاعدة بيانات تحتوي على مجموعة من الحقائق والمبادئ والخبرات بمجال معرفة معيّن، وتُستخدم من قِبَل الخبراء لحل المشكلات.

ز) وجود خيار (**لا أعرف**) يدل على قدرة النظام على التعامل مع الإجابات الغامضة

ح) الروبوت في المجال الأمني يستخدم في مكافحة الحرائق وإبطال مفعول الألغام ونقل المواد السامة والمشعة

ط) من تطبيقات الذكاء الاصطناعي الروبوت الذكي والأنظمة الخبيرة فقط

ي) الشبكات العصبية، معالجة اللغات الطبيعية، الأنظمة البصرية، أنظمة تمييز الأصوات، أنظمة تمييز خط اليد، أنظمة الألعاب. جميعها أمثلة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي

ك) النظم الخبيرة لا يمكن أن تحل محل الخبير نهائياً

ل) يمكن وصف جميع المشكلات باستخدام شجرة البحث

رائد الناطور 0795508240 كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٦٨				✓						
٦٩			✓							
٧٠	✓									
٧١		✓								

س٦٨) هو سلسلة من الخطوات غير معروفة مسبقاً؛ للعثور على الحلّ الذي يطابق مجموعة من المعايير من بين مجموعة من الحلول المحتملة.

أ) المسار.

ب) مسار الحلّ

ج) شجرة البحث:

د) خوارزميات البحث

س٦٩) هي الطريقة المستخدمة للتعبير عن المسألة (المشكلة) لتسهيل عملية البحث عن الحلول الممكنة من خلال خوارزميات البحث.

أ) المسار.

ب) مسار الحلّ

ج) شجرة البحث

د) خوارزميات البحث

س٧٠) هي النقاط التي تُنظّم بشكل هرمي (مستويات مختلفة)، تمثل كل نقطة حالة من حالات فضاء البحث.

أ) العقد

ب) فضاء البحث

ج) جذر الشجرة (Root)

د) الأب (Parent)

س٧١) هو الحالات الممكنة جميعها لحلّ المشكلة.

أ) العقد

ب) فضاء البحث

ج) جذر الشجرة (Root)

د) الأب (Parent)

رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٧٢			✓							
٧٣				✓						
٧٤			✓							
٧٥				✓						

س٧٢) هو النقطة الموجودة أعلى الشجرة، وهو الحالة الابتدائية للمشكلة، أي أنها نقطة البداية التي نبدأ منها البحث.

أ) العقد

ب) فضاء البحث

ج) جذر الشجرة (Root)

د) الأب (Parent)

س٧٣) هو النقطة التي تتفرع منها نقاط أخرى (يسمون أبناء).

أ) العقد

ب) فضاء البحث

ج) جذر الشجرة (Root)

د) الأب (Parent)

س٧٤) هو النقاط المتفرعة من الآباء.

أ) النقطة الهدف أو الحالة الهدف.

ب) المسار.

ج) الأبناء (Children).

د) النقطة الميتة.

س٧٥) هي النقطة التي لا يتفرع منها أبناء.

أ) النقطة الهدف أو الحالة الهدف.

ب) المسار.

ج) الأبناء (Children).

د) النقطة الميتة.

رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٧٦	✓									
٧٧		✓								
٧٨				✓						
٧٩						✓				

س٧٦) هي النقطة المطلوب الوصول إليها أو الحالة النهائية للمشكلة.

أ) النقطة الهدف أو الحالة الهدف.

ب) المسار.

ج) النقطة الميتة.

د) مسار الحلّ

س٧٧) هو مجموعة من النقاط المتتالية في شجرة البحث.

أ) النقطة الهدف أو الحالة الهدف.

ب) المسار.

ج) النقطة الميتة.

د) مسار الحلّ

س٧٨) هو المسار الصحيح الذي يمثل الحل من الحالة الابتدائية أو الجذر إلى الحالة الهدف.

أ) النقطة الهدف أو الحالة الهدف.

ب) المسار.

ج) النقطة الميتة.

د) مسار الحلّ

س٧٩) أحد الآتي ليس من عناصر (مفاهيم) هيكلية شجرة البحث؟

أ) مجموعة من النقاط أو العقد (Node).

ب) جذر الشجرة (Root).

ج) الأب (Parent).

د) النقطة الهدف أو الحالة الهدف.

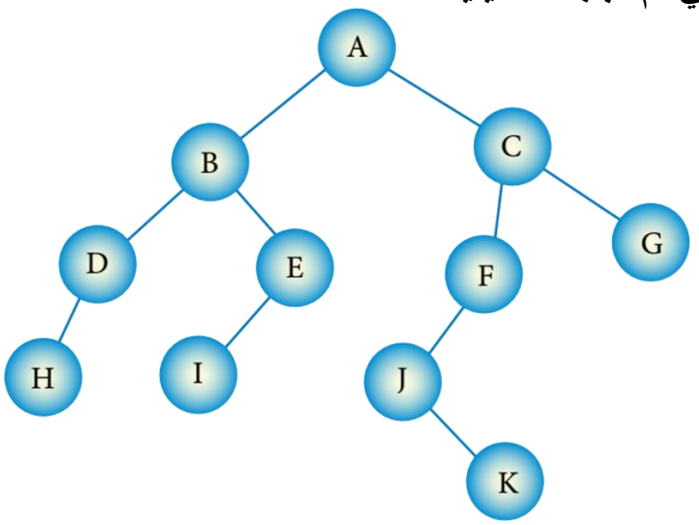
ه) المسار.

و) الخوارزمية

رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661

إجابات ٨٠	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
١-		✓								
٢-		✓								
٣-			✓							

س٨٠) تأمل الشكل الآتي ثم أجب عما يليه.



١- كم عدد العقد (النقاط) وعدد المستويات؟

أ) ٥ عقد و ١١ مستوى

ب) ١١عقدة و ٥ مستويات

٢- ما هي محتويات المستوى الثالث؟

أ) (B,C)

ب) (D,E,F,G)

٣- ما عدد حالات فضاء البحث التي تمثلها هذه الشجرة؟

أ) عددها ١٠ وهي (B, G, D, C, E, F, H, I, J, K)

ب) عددها ١٠ وهي (A, B, G, D, C, E, F, H, I, J)

ج) عددها ١١ وهي (A, B, G, D, C, E, F, H, I, J, K)

د) عددها ٩ وهي (B, G, D, C, E, F, H, I, J)

رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661

إجابات	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٤-	✓									
٥-	✓									
٦-		✓								
٧-				✓						
٨-				✓						

٤- ما هو جذر الشجرة (Root)؟

أ) A
ب) K
ج) I
د) H
ه) G

٥- ما الحالة الابتدائية للمشكلة؟

أ) A
ب) K
ج) I
د) H
ه) G

٦- كم عدد الأبناء في شجرة؟

أ) ١١
ب) ١٠
ج) ٩
د) ٤

٧- كم عدد النقاط الميتة وعدّدها؟

أ) ١١
ب) ١٠
ج) ٩
د) ٤

٨- باستخدام خوارزمية العمق أولاً ما مسار الحل اذا علمت ان النقطة K هي الهدف؟

أ) (A, C, B, G, F, E, D, J, I, H, K)
ب) (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K)
ج) (A, B, G, D, C, E, F, H, I, J, K)
د) (A, B, D, H, E, I, C, F, J, K)
ه) (A, C, G, F, J, K)
و) (A, C, F, J, K)

رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٨١	✓			✓	✓					
٨٢		✓	✓		✓					
٨٣	د	أ	ج	ب						

س٨١) اختر مميزات (صفات) خوارزميات البحث.

أ) لا تمتلك أي معلومات مسبقة عن المسألة التي ستقوم بحلّها.

ب) تمتلك معلومات مسبقة عن المسألة التي ستقوم بحلّها.

ج) تستخدم استراتيجية عشوائية للبحث، بحيث تفحص كل حالات الفضاء عشوائياً، لمعرفة إذا كانت مطابقة للهدف المطلوب أم غير مطابقة.

د) تستخدم استراتيجية ثابتة للبحث، بحيث تفحص كل حالات الفضاء واحدة تلو الأخرى، لمعرفة إذا كانت مطابقة للهدف المطلوب أم غير مطابقة.

ه) الشي الوحيد الذي يمكنها القيام به، هو التمييز بين حالة غير الهدف من حالة الهدف.

س٨٢) اختر خوارزميات البحث من الخيارات الآتية.

أ) خوارزمية الرجل الآلي

ب) خوارزمية البحث في العمق اولاً (البحث الرأسي)

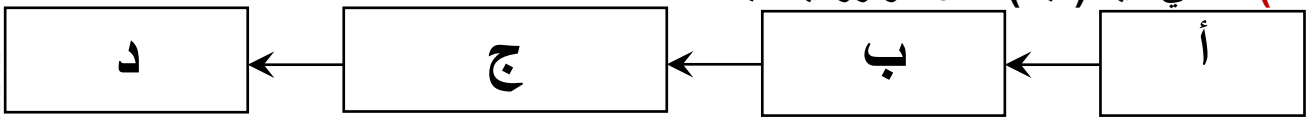
ج) خوارزمية البحث في العرض اولاً.

د) خوارزمية الخوارزمي

ه) الخوارزمية الحدسية.

و) الخوارزمية اليابانية

س٨٣) ما هي آلية (مبدأ) عمل خوارزمية البحث؟



أ) خوارزمية البحث

ب) الهدف

ج) سلسلة النتائج

د) المشكلة

رائد الناطور 0795508240 كنان عيسى 0799441661

رائد الناطور & كنان عيسى

0795508240 0799441661

الوحدة الثالثة:

الأساس المنطقي للحاسوب والبوّابات المنطقية

Logical Gates

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
١	✓									
٢			✓							
٣		✓								

س١) دائرة إلكترونية بسيطة، تقوم بعملية منطقية على مدخل واحد أو أكثر، وتنتج مخرجاً منطقياً واحداً، وتستخدم في بناء معالجات الأجهزة الإلكترونية والحواسيب، وتعتمد في عملها على مبدأ الصواب والخطأ او ما يسمى رقميا 1 أو 0

أ) البوابة المنطقية.

ب) بوابة AND (و).

ج) بوابة NOT.

د) بوابة OR (أو).

ه) جدول الحقيقة.

س٢) هي أحد البوابات المنطقية الأساسية، التي تدخل في بناء معظم الدوائر المنطقية، ولها مدخل واحد فقط ومخرج واحد، ويطلق عليها العاكس؛ أي أنها تُغير قيمة المدخل إلى عكسه.

أ) البوابة المنطقية.

ب) بوابة AND (و).

ج) بوابة NOT.

د) بوابة OR (أو).

ه) جدول الحقيقة.

www.awa2el.net

س٣) هي أحد البوابات المنطقية الأساسية، التي تدخل في بناء معظم الدوائر المنطقية، ولها مدخلان ومخرج واحد، وتعطي صواباً (1)، فقط إذا كان كِلا المدخلين صواباً (1)

أ) البوابة المنطقية.

ب) بوابة AND (و).

ج) بوابة NOT.

د) بوابة OR (أو).

ه) جدول الحقيقة.

رائد الناطور & كنان عيسى 0795508240 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٤				✓						
٥					✓					
٦		✓								
٧		✓								

س٤) هي أحد البوابات المنطقية الأساسية، التي تدخل في بناء معظم الدوائر المنطقية، ولها مدخلان ومخرج واحد، وتعطي صواباً (1)، إذا كان أي من المدخلين أو كلاهما صواباً (1).

أ) البوابة المنطقية

ب) بوابة AND (و).

ج) بوابة NOT.

د) بوابة OR (أو).

ه) جدول الحقيقة.

س٥) هو تمثيل لعبارة منطقية يُبيّن الاحتمالات المختلفة للمتغيرات المكونة للعبارة المنطقية، ونتيجة هذه الاحتمالات.

أ) البوابة المنطقية

ب) بوابة AND (و).

ج) بوابة NOT.

د) بوابة OR (أو).

ه) جدول الحقيقة.

س٦) متى تكون الدارة الكهربائية بحالة الصواب؟

أ) إذا كان مفتاح التوصيل في الدارة مفتوح = 1 (لا يوجد سريان تيار) يعني خطأ.

ب) إذا كان مفتاح التوصيل في الدارة مغلق = 1 (يوجد سريان تيار) يعني صواب.

ج) إذا كان مفتاح التوصيل في الدارة مفتوح = 0 (لا يوجد سريان تيار) يعني خطأ.

د) إذا كان مفتاح التوصيل في الدارة مغلق = 0 (يوجد سريان تيار) يعني صواب.

س٧) مثال على ثابت منطقي

أ) A
ب) 1
ج) +
د) A + B

رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٨			✓							
٩		✓								
١٠	✓			✓	✓					
١١		✓	✓							

س٨) متى تكون الدارة الكهربائية بحالة الخطأ؟

أ) إذا كان مفتاح التوصيل في الدارة مفتوح = 1 (لا يوجد سريان تيار) يعني خطأ.

ب) إذا كان مفتاح التوصيل في الدارة مغلق = 1 (يوجد سريان تيار) يعني صواب.

ج) إذا كان مفتاح التوصيل في الدارة مفتوح = 0 (لا يوجد سريان تيار) يعني خطأ.

د) إذا كان مفتاح التوصيل في الدارة مغلق = 0 (يوجد سريان تيار) يعني صواب.

س٩) مثال على عملية مقارنة

أ) A< B

ب) >

ج) OR

د) A AND B

س١٠) اختر من الآتي البوابات المنطقية الأساسية:

أ) بوابة NOT

ب) بوابة NAND

ج) بوابة NOR

د) بوابة AND

ه) بوابة OR

س١١) اختر من الآتي البوابات المنطقية المشتقة:

أ) بوابة NOT

ب) بوابة NAND

ج) بوابة NOR

د) بوابة AND

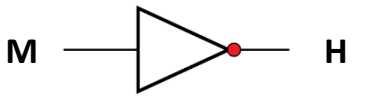
ه) بوابة OR

رائد الناطور 0795508240 0799441661 كنان عيسى

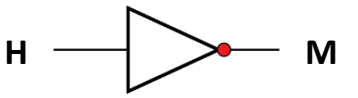
إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
١٢	✓									
١٣				✓						
١٤		✓								

س١٢) الرسمة الصحيحة للعبارة المنطقية H = NOT M؟

أ)



ب)



س١٣) ما العبارة المنطقية التي تمثل البوابة المنطقية NOT الذي مدخلها X ومخرجُها A؟

أ) X = NOT A

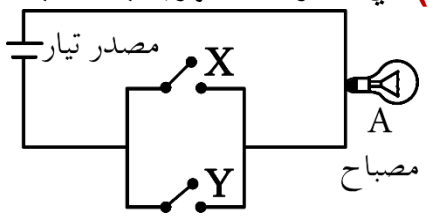
ب) X = A NOT

ج) A = X NOT

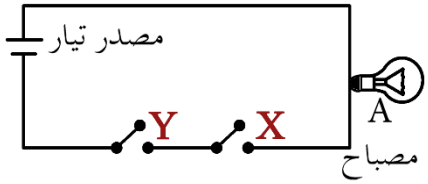
د) A = NOT X

س١٤) أي الدارات الكهربائية الآتية تمثل العبارة المنطقية AND؟

أ)



ب)



رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
١٥	ب	د	هـ	أ	ج					
١٦	✓									
١٧		✓								
١٨	✓									
١٩	✓									

س١٥) رتب تسلسل قواعد الأولوية للعبارات الآتية؟

أ) البوابة المنطقية OR.

ب) في حالة وجود الأقواس ( )، تنفّذ العمليات التي بداخلها أولاً.

ج) في حال التكافؤ في الأولوية، تنفّذ من اليسار إلى اليمين.

د) البوابة المنطقية NOT.

ه) البوابة المنطقية AND.

س١٦) ناتج العبارة المنطقية الآتية A = 0 , B = 1 , C = 1, D = 0

A OR B AND (C AND NOT D)

أ) 1 **ب)** 0

س١٧) ناتج العبارة المنطقية الآتية

A AND NOT A

أ) 1 **ب)** 0

س١٨) ناتج العبارة المنطقية الآتية

A OR NOT A

أ) 1 **ب)** 0

س١٩) ناتج العبارة المنطقية الآتية

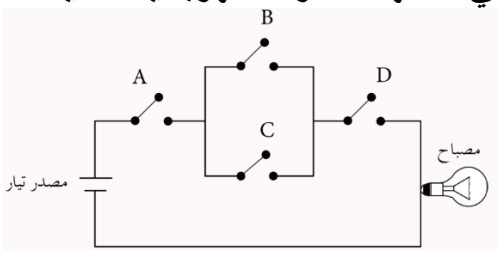
NOT NOT NOT NOT NOT 0

أ) 1 **ب)** 0

رائد الناطور 0795508240 كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٢٠	✓									
٢١	0	0	1	0	0	1	1			
٢٢	✓									

س٢٠) اكتب العبارة المنطقية التي تمثلها الدائرة الكهربائية الآتية.



أ) A AND (B OR C) AND D

ب) A OR (B OR C) AND D

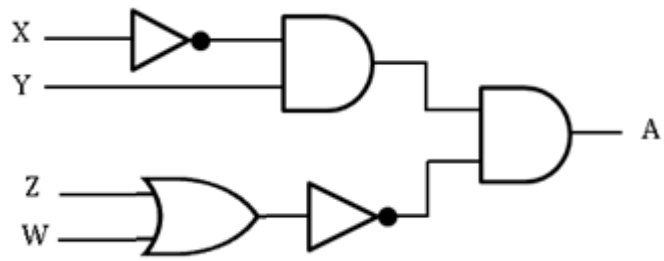
ج) A AND B OR C AND D

د) A OR (B and C) OR D

س٢١) ما قيمة الرموز (أ، ب، ج، د، ه، و، ز) في جداول الحقيقة؟

NOT A	NOT B	C	A OR C	(A OR C) AND B
أ	ب	0	1	1
ج	0	د	هـ	0
1	و	ز	1	0

س٢٢) اكتب عبارة الجبر المنطقي التي تمثلها البوابات المنطقية الآتية



أ) $A = (\overline{X} \cdot Y) \cdot (\overline{Z + W})$

ب) $A = (\overline{X} \cdot Y) + (\overline{Z + W})$

ج) $A = (\overline{X} + Y) \cdot \overline{Z \cdot W}$

د) $A = (\overline{X} + Y) \cdot \overline{Z + W}$

رائد الناطور 0795508240
كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٢٣				✓						
٢٤		✓								
٢٥	✓									
٢٦	✓									
٢٧		✓								

س٢٣) أكمل جدول الحقيقة الآتي:

X AND Z OR Y	Z	Y	X
.....	F	F	T

أ) 0 ج) T

ب) 1 د) F

س٢٤) هي أحد البوابات المنطقية المشتقة، هي اختصار لـ NOT OR، أي نفي OR، تسمى بوابة نفي "أو" المنطقية، وتعطي مخرجاً قيمته (0) إذا كانت قيمة أي من المدخلين أو كلاهما (1)، وتعطي مخرجاً قيمته (1) إذا كانت قيمة المداخل جميعها (0)

أ) بوابة NAND

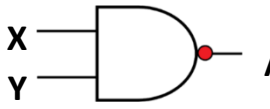
ب) بوابة NOR

س٢٥) هي أحد البوابات المنطقية المشتقة، هي اختصار لـ NOT AND، أي نفي AND، وتسمى بوابة نفي "و" المنطقية، وتعطي مخرجاً قيمته (1) إذا كانت قيمة أي من المدخلين أو كلاهما (0)، وتعطي مخرجاً قيمته (0) إذا كانت قيمة المداخل جميعها (1)

أ) بوابة NAND

ب) بوابة NOR

س٢٦) الرسمة

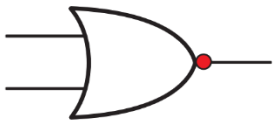


تمثل

أ) بوابة NAND

ب) بوابة NOR

س٢٧) الرسمة



تمثل

أ) بوابة NAND

ب) بوابة NOR

رائد الناطور 0795508240 كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٢٨	✓									
٢٩		✓								
٣٠		✓								
٣١	✓									

س٢٨) جد ناتج العبارة المنطقية الآتية، علماً بأن: A = 1, B = 0, C = 0

NOT (A NOR B) NOR NOT C

أ) 0 ج) T

ب) 1 د) F

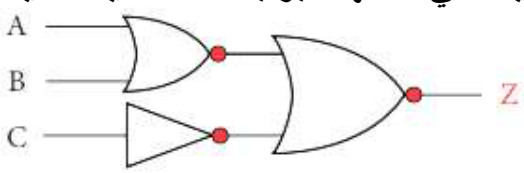
س٢٩) جد ناتج العبارات المنطقية الآتية، علماً بأن: A = 0, B = 0, C = 1

NOT A NAND NOT (B NAND C)

أ) 0 ج) T

ب) 1 د) F

س٣٠) اكتب العبارات المنطقية التي تمثلها البوابات المنطقية الآتية



أ) Z = NOT C OR (A OR B)

ب) Z= (A NOR B) NOR NOT C

ج) Z = NOT C NAND (A NAND B)

د) Z = NOT C OR (A OR B)

س٣١) سمي الجبر المنطقي بهذا الاسم؟

أ) تعود تسميته إلى العالم الرياضي الإنجليزي جورج بوول (George Boole).

ب) تعود تسميته إلى العالم الرياضي الألماني جورج بوول (George Boole).

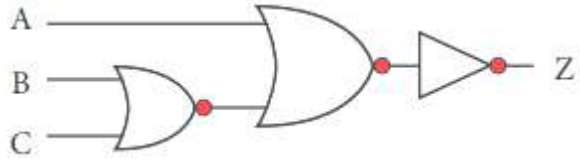
ج) تعود تسميته إلى العالم الرياضي الإنجليزي جورج جوول (George Goole).

د) تعود تسميته إلى العالم الرياضي الإنجليزي بورج بوول (Beorge Boole).

رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661

إجابات الصفحة	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي
٣٢		✓								
٣٣	✓									
٣٤	✓									
٣٥		✓								

س٣٢) اكتب العبارة المنطقية التي تمثلها البوابات الآتية



أ) X = NOT ((B NOR C) NOR A)

ب) Z = NOT ((B NOR C) NOR A)

ج) Z = NOT ((B NAND C) NAND A)

د) Z = ((B NOR C) NOR A)

www.awa2el.net

س٣٣) جد ناتج العبارة المنطقية الآتية، علماً بأنّ: A = 1, B = 0, C = 0, D = 1

$$A + B \cdot \overline{C + \overline{D}}$$

أ) 1 ب) 0

س٣٤) تحويل العبارة المنطقية الآتية B AND NOT A OR W الى عبارات جبرية منطقية

أ) $B \cdot \overline{A} + W$

ب) $B \cdot (\overline{A + W})$

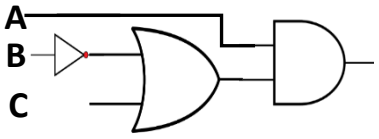
ج) $B \cdot A + W$

د) $B + \overline{A} \cdot W$

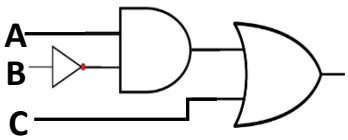
س٣٥) مثّل (حوّل) العبارة المنطقية الجبرية الآتية باستخدام البوابات المنطقية

$$A \cdot \overline{B} + C$$

أ)



ب)



إجابات سؤال	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي	ك
٣٦	✓	×	✓	✓	×	✓	✓	✓	×	×	✓

س٣٦) اختر العبارات الصائبة في كل من العبارات الآتية

أ) تُستخدم البوابات المنطقية في بناء معالجات الأجهزة الإلكترونية والحواسيب

ب) البوابة AND عبارة عن دارة كهربائية تكون مفاتيحها موصولة على التوازي

ج) البوابة OR عبارة عن دارة كهربائية تكون مفاتيحها موصولة على التوازي

د) تعتمد البوابات المنطقية في عملها على مبدأ الصواب أو الخطأ، أو ما يسمى رقميّاً 1 أو 0 (رموز النظام الثنائي)

ه) عدد الاحتمالات في جدول الحقيقة = n^2 حيث (n) تُمثل عدد المتغيرات في العبارة المنطقية.

و) البوابة AND تعطي خطأ إذا كان أحد المدخلات على الأقل خطأ

ز) البوابة OR تعطي صواب إذا كان أحد المدخلات على الأقل صواب

ح) الدائرة الصغيرة عند مخرج البوابات المشتقة تُمثل (ترمز) لبوابة NOT

ط) البوابة NAND تعطي خطأ إذا كان أحد المدخلات على الأقل خطأ

ي) البوابة NOR تعطي صواب إذا كان أحد المدخلات على الأقل صواب

ك) ناتج العبارة X AND Y هو نفسه Y AND X

رائد الناطور 0795508240 & كنان عيسى 0799441661