- عرّف، وضح المقصود بـ :

181. النظام العددي
182. *** النظام الثنائي
183. *** النظام العشري
184. *** النظام الثماني
185. *** النظام السادس عشر
186. نظام العد الموضعي
187. أساس النظام
188. الذكاء الاصطناعي
189. تمثيل المعرفة
190. التمثيل الرمزي
191. تعلم الآلة
192. علم الروبوت
193. *** الروبوت
194. الحساسات
195. *** النظام الخبير
196. المعرفة
197. قاعدة المعرفة
198. محرك الاستدلال
199. ذاكرة العمل
200. واجهة المستخدم
201. جذر الشجرة
202. خوارزميات البحث
203. فضاء البحث
204. *** شجرة البحث
205. المسار
206. الحالة الابتدائية للمشكلة
207. التعبير العلائقي
208. المعامل المنطقي
209. العبارة المنطقية
210. العبارة المنطقة المركبة
211. البوابة المنطقية*
212. جدول الحقيقة
213. *** الجبر المنطقي (البوولي)
214. العبارة الجبرية المنطقية
215. أمن المعلومات
216. سرية المعلومات
217. سلامة المعلومات
218. توافر المعلومات
219. الهجوم الالكتروني أو الاعتداء الالكتروني
220. الضوابط المادية
221. الضوابط الادارية
222. الثغرات
223. الهندسة الاجتماعية
224. متصفح الانترنت
225. تقنية تحويل العناوين
226. النمط الثابت لتحويل العناوين الرقمية
227. النمط المتغير لتحول العناوين الرقمية
228. *** التشفير
229. خوارزميات التشفير
230. مفتاح التشفير
231. فك التشفير

181	**النظام العددي:** مجموعة من الرموز، وقد تكزن هذه الرموز أرقاماً أو حروفاً، مرتبطة مع بعضها بمجموعة من العلاقات، وفق أسس وقواعد معينة، لتشكل الأعداد ذات المعاني الواضحة والاستخدامات المتعددة.
182	**النظام الثنائي:** نظام عد مستخدم في الحاسوب، أساسه 2، ويتكون من رمزين فقط هما 0, 1.
183	**النظام العشري:** أكثر أنظمة العد استعمالاً، ويتكون من عشرة رموز هي 0, 1, 2, ... ,9 وأساس هذا النظام هو (10)؛ لاحتوائه على عشرة رموز.
184	**النظام الثماني:** أحد أنظمة العد الموضعية وأساسه 8، ويتكون من ثمانية رموز هي 0, 1, ... ,7
185	**النظام السادس عشر:** أحد أنظمة العد الموضعية وأساسه 16، ويتكون من ستة عشر رمزاً هي 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F
186	**نظام العد الموضعي:** وهو النظام العددي التي تكون فيه القيمة الحقيقية للرقم تعتمد على الخانة أو المنزلة التي يقع فيها ذلك الرقم داخل العدد، ما يعني أن قيمة الرقم تختلق باختلاف موقعه داخل العدد.
187	**أساس النظام:** وهو رمز يوضع على يمين العدد بشكل مصغر ويساوي عدد الرموز المستخدمة لتمثيل الاعداد في النظام المستخدم.
188	**الذكاء الاصطناعي:** علم من علوم الحاسوب، يختص بتصميم وتمثيل وبرمجة نماذج حاسوبية في مجالات الحياة المختلفة، تحاكي في عملها طريقة تفكير الانسان وردود أفعاله في مواقف معينة.
189	**تمثيل المعرفة:** ويعني تنظيمها وترميزها وتخزينها إلى ما هو موجود في الذاكرة.
190	**التمثيل الرمزي:** وهو تعامل برامج الذكاء الاصطناعي مع البيانات الرمزية (الارقام والخروف والرموز)، التي تعبر عن المعلومات، بدلاً من البيانات الرقمية (المتمثلة بالنظام الثنائي)، عن طريق عمليات المقارنة المنطقية والتحليل.
191	**تعلم الآلة:** قدرة برنامج الذكاء الاصطناعي على التعلم آلياً عن طريق الخبرة المخزنة داخله.
192	**علم الروبوت:** العلم الذي يهتم بتصميم وبناء وبرمجة الروبوتات لتتفاعل مع البيئة المحيطة.
193	**الروبوت:** آلة (الكترو- ميكانيكية) تبرمج بوساطة برامج حاسوبية خاصة، للقيام بالأعمال ، الخطرة والشاقة والدقيقة خاصةً.
194	**الحساسات:** وهي جزء من الحاسوب تشبه وظيفتها وظيفة الحواس الخمسة في الانسان تماماً، وتعد صلة الوصل بين الروبوت والبيئة المحيطة.
195	**النظام الخبير:** هو برنامج حاسوبي ذكي، يستخدم مجموعة من قواعد المعرفة في مجال معين لحل المشكلات في هذه النظم مشابهة مع الطريقة التي يتبعها الانسان الخبير في هذا المجال.
196	**المعرفة:** هي حصيلة المعلومات والخبرة البشرية، التي تجمع في عقول الافراد عن طريق الخبرة، وهي نتاج استخدام المعلومات التي تنتج من معالجة البيانات ودمجها مع الخبرات.
197	**قاعدة المعرفة:** قاعدة بيانات تحتوي على مجموعة من الحقائق والمبادئ والخبرات بمجال معرفة معين، وتستخدم من قبل الخبراء لحل المشكلات.
198	**محرك الاستدلال:** برنامج حاسوبي يقوم بالبحث في قاعدة المعرفة لحل مسألة أو مشكلة، عن طريق آلية استنتاج تحاكي آلية عمل الخبير عند الاستشارة في مسألة ما لإيجاد الحل، واختيار النصيحة المناسبة.
199	**ذاكرة العمل:** جزء من الذاكرة، مخصص لتخزين المشكلة المدخلة بوساطة مستخدم النظام، والمطلوب ايجاد خل لها.
200	**واجهة المستخدم:** هي وسيلة التفاعل بين المستخدم والنظام الخبير، حيث تسمح بإدخال المشكلة والمعلومات إلى النظام الخبير وإظهار النتيجة.
201	**جذر الشجرة:** النقطة الموجودة أعلى الشجرة، وهو الحالة الابتدائية للمشكلة، أي النقطة التي نبدأ منها البحث.
202	**خوارزميات البحث:** سلسلة من الخطوات غير المعروفة مسبقاً؛ للعثور على الحل من بين مجموعة من الحلول المحتملة، لإيجاد الحل الذي يطابق مجموعة من المعايير.
203	**فضاء البحث:** الحالات الممكنة جميعها لحل المشكلة.
204	**شجرة البحث:** هي الطريقة المستخدمة للتعبير عن المسألة (المشكلة) لتسهيل عملية البحث عن

	الحلول الممكنة من خلال خوارزميات البحث.
205	**المسار:** هو مجموعة النقاط المتتالية في شجرة البحث.
206	**الحالة الابتدائية للمشكلة:** نقطة البداية التي نبدأ البحث منها، وتمثل جذر الشجرة.
207	**التعبير العلائقي:** جملة خبرية يكون ناتجها إما صواباً (1) وإما خطأ (0)، وتكتب هذه التعابير باستخدام عمليات المقارنة (<, >, =<, =>, =, ≠)
208	**المعامل المنطقي:** هو رابط يستخدم للربط بين تعبيرين علائقيين أو أكثر؛ لتكوين عبارة منطقية مركبة، ومن أهمها AND, OR أو نفي تعبير منطقي باستخدام NOT
209	العبارة المنطقية: ***محذوف***
210	**العبارة المنطقية المركبة:** هي جملة خبرية تتكون من تعبيرين علائقيين أو أكثر، يربط بينهما معاملات منطقية (And, Or) وتكون قيمتها إما صواباً (1) وإما خطأ (0).
211	**البوابة المنطقية:** دائرة إلكترونية بسيطة، تقوم بعملية منطقية على مدخل واحد أو أكثر، وتنتج مخرجاً منطقياً واحداً، وتستخدم في بناء معالجات الأجهزة الالكترونية والحواسيب، وتعتمد في عملها على مبدأ الصواب والخطأ.
212	**جدول الحقيقة:** هو تمثيل لعبارة منطقية يبين الاحتمالات المختلفة للمتغيرات المكونة للعبارة المنطقية، ونتيجة هذه الاحتمالات.
213	**الجبر المنطقي(البوولي):** هو أحد فروع علم الجبر في الرياضيات، وهو الاساس الرياضي اللازم لدراسة التصميم المنطقي للأنظمة الرقمية ومنها الحاسوب.
214	**العبارة الجبرية المنطقية**: ثابت منطقي (0،1) أو متغير منطقي مثل (X, Y) أو مزيج من الثوابت والمتغيرات المنطقية، يجمع بينها عمليات منطقية.
215	**أمن المعلومات:** هو العلم الذي يعمل على حماية المعلومات والمعدات المستخدمة لتخزينها ومعالجتها ونقلها، من السرقة أو التطفل أو الكوارث الطبيعية أو غيرها من المخاطر.
216	**سرية المعلومات:** وتعني أن الشخص المخول هو الوحيد القادر على الوصول إلى المعلومات والاطلاع عليها.
217	**سلامة المعلومات:** وتعني حماية الرسائل أو المعلومات التي تم تداولها، والتأكد بأنها لم تتعرض لأي عملية تعديل سواء: بالإضافة أو الاستبدال أو حذف جزء منها.
218	**توافر المعلومات:** وهي أن تكون المعلومات متاحة للأشخاص المصرح لهم بالتعامل معها، وأن الوصول إليها لا يحتاج إلى وقت كبير.
219	**الهجوم الالكتروني (الاعتداء الالكتروني):** تهديد موّجه متعمد لجهاز معين؛ بقصد الاضرار به.
220	**الضوابط المادية:** مراقبة بيئة العمل وحمايتها من الكوارث الطبيعية وغيرها، باستخدام الجدران والأسوار والأقفال، ووجود حرّاس الأمن وغيرها من أجهزة إطفاء الحريق.
221	**الضوابط الادارية:** تستخدم مجموعة من الأوامر والإجراءات المتفق عليها مثل: القوانين واللوائح والسياسات، والاجراءات التوجيهية، وحقوق النشر، وبراءات الاختراع والعقود والاتفاقيات.
222	**الثغرات:** نقطة الضعف في النظام سواء كانت في الاجراءات المتبعة، مثل عدم تحديد صلاحيات الوصول إلى المعلومات، أم مشكلة في تصميم النظام، كما أن عدم كفاية الحماية المادية للأجهزة والمعلومات، تعد من نقاط الضعف التي قد تتسبب في فقدان المعلومات أو هدم النظام، أو تجعله عرضة للاعتداء الالكتروني.
223	**الهندسة الاجتماعية:** الوسائل والاساليب التي يستخدمها المعتدي الالكتروني؛ لجعل مستخدم الحاسوب في النظام يعطي معلومات سرية، أو يقوم بعمل ما، يسهل عليه الوصول إلى أجهزة الحاسوب أو المعلومات المخزنة فيها.
224	**متصفح الانترنت:** برنامج ينقل المستخدم إلى صفحة (الويب) التي يريدها بمجرد كتابة العنوان والضغط على زر الذهاب، ويمكنه مشاهدة المعلومات على الموقع.
225	**تقنية تحويل العناوين:** هي التقنية التي تعمل على إخفاء العنوان الرقمي للجهاز في الشبكة الداخلية، ليتوافق مع العنوان الرقمي المُعطى للشبكة.
226	**النمط الثابت للتحويل:** طريقة يتم من خلالها تخصيص عنوان رقمي خارجي لكل جهاز داخلي، وهذا العنوان ثابت لا يتغير، يستخدمه الجهاز في كل مرة يرغب بالاتصال مع جهاز خارج الشبكة.

227	**النمط المتغير للتحويل:** نمط يتم من خلاله تخصيص عنوان رقمي للجهاز عند رغبته في التواصل مع جهاز خارج الشبكة يستخدمه. وعند انتهاء عملية الاتصال، يصبح هذا العنوان متاحاً للأجهزة الأخرى.
228	**التشفير:** هو تغيير محتوى الرسالة الأصلية سواء أكان التغيير بمزجها بمعلومات أخرى، أم استبدال الأحرف الأصلية والمقاطع بغيرها، أم تغيير لمواقع الأحرف بطريقة لن يفهمها إلا مرسل الرسالة ومستقبلها فقط، باستخدام خوارزمية معينة ومفتاح خاص.
229	**خوارزميات التشفير:** مجموعة من الخطوات المستخدمة لتحويل الرسالة الأصلية إلى رسالة مشفرة.
230	**مفتاح التشفير:** هو سلسلة الرموز المستخدمة في خوارزمية التشفير، وتعتمد قوة التشفير على قوة هذا المفتاح.
231	**فك التشفير:** عملية إعادة الرسالة المشفرة إلى المحتوى الأصلي.