

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة

١. البيانات هي:

- أ. معارف جاهزة يمكن استخدامها فوراً
- ب. حقائق خام غير منظمة لا تحمل معنى
- ج. نتائج معالجة المعلومات
- د. خبرات مكتسبة

الإجابة: ب

٢. المعلومات تتشكل من:

- أ. دمج البيانات مع الخبرة
- ب. تخزين البيانات فقط
- ج. معالجة البيانات وتنظيمها
- د. تحويل البيانات إلى رموز

الإجابة: ج

٣. البت (Bit) هو:

- أ. أكبر وحدة تخزين
- ب. أصغر وحدة بيانات في النظام الرقمي
- ج. يمثل ١٠٢٤ بايت
- د. يساوي ١٦ بت

الإجابة: ب

٤. النظام الذي يمثل البيانات باستخدام ٠ و ١ هو:

- أ. العشري
- ب. الثماني
- ج. الثنائي
- د. السادس عشر

الإجابة: ج

٥. يمثل الحرف A في ASCII بالعدد العشري:

- أ. ٨٥
- ب. ٩٧
- ج. ٦٥
- د. ٤٨

الإجابة: ج

### السؤال الثاني: ضع كلمة (صح) أو (خطأ)

١. المعرفة تنتج من دمج المعلومات مع الخبرة والتطبيق.

صح

٢. تمثل الصورة الرقمية يعتمد على تقسيمها إلى وحدات تسمى (Pixels).

صح

٣. الصوت الرقمي ٨ بت يوفر جودة عالية جداً في التسجيل الاحترافي.

خطأ

٤. البايت الواحد يتكون من ٤ بت فقط.

خطأ

٥. نظام Unicode قادر على تمثيل جميع الحروف في ASCII.

صح

### السؤال الثالث: أكمل الفراغ

١. تتوالد المعلومات من معالجة وتنظيم.

الإجابة: البيانات

٢. يمثل الرقم ١٣ في النظام الثنائي بالشكل.

الإجابة: ١١٠١

٣. أصغر وحدة لتمثيل الصور رقمياً تسمى.

الإجابة: البكسل Pixel

٤. النظام الذي يدعم لغات متعددة ويستخدم ١٦ بت أو أكثر هو.

الإجابة: Unicode

٥. البيانات + السياق.

الإجابة: المعلومات

### السؤال الرابع: حول بين الأنظمة

١. حول العدد العشري ٢٥ إلى ثنائي:

الإجابة: ١١٠٠١

٢. حول العدد الثنائي ١٠١١٠ إلى عشري:  
الإجابة: ٢٢

السؤال الخامس: قارن بين البيانات – المعلومات – المعرفة

الإجابة النموذجية:

العنصر	البيانات	المعلومات	المعرفة
المعنى	حقائق خام غير منظمة	بيانات تمت معالجتها	فهم عميق ناتج عن تطبيق المعلومات
الشكل	أرقام، نصوص، أصوات غير مرتبة	منظمة في جداول أو سياق	خبرة + تفسير
الاستخدام	لا يمكن الاعتماد عليها	تُستخدم في اتخاذ القرارات	تُستخدم في التحليل والتنبؤ

السؤال السادس (عملي): مثل الصورة التالية كنقط ثانية (إن وجد شكل)  
(يترك للمعلم أو حسب نموذج الكتاب)

السؤال السابع: علل

١. يستخدم النظام الثنائي في الحاسوب؟

الإجابة: لأن الحاسوب يعمل ضمن دارات إلكترونية تعتمد على حالتين فقط: تشغيل (١) وإيقاف.(٠)

٢. لا يمكن لنظام ASCII تمثيل جميع لغات العالم؟

الإجابة: لأنّه يستخدم ٨-٨ بت فقط، وهو عدد قليل لا يكفي لتمثيل آلاف الحروف في لغات العالم.

السؤال الثامن: سؤال مهاري

اشرح كيف تخزن الصورة الملونة رقمياً؟

الإجابة:

تُقسم الصورة إلى بكسلات، ويُخصص لكل بكسل عدد من البتات (٨، ١٦، ٣٢) تمثل مستويات اللون. وكلما زاد عدد البتات زادت درجة الألوان الممكنة ودقة الصورة.

السؤال التاسع: اختر من متعدد (متقدم)

١. التمثيل الثنائي للرقم ٣٣ هو:

أ. ١٠٠٠١

ب. ٠١٠٠١

ج. ١٠٠٠١

الإجابة: أ (100001 = 33)

٢. أي مما يلي يُعد مثلاً على المعرفة؟

أ. ٧٥، ٨٥، ٩٠

ب. متوسط العلامات هو ٨٣

ج. أداء الطالب جيد لأن المتوسط مرتفع

د. علامة امتحان الطالب

الإجابة: ج

السؤال العاشر: سؤال مقالى

اشرح العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة مع مثال.

الإجابة النموذجية:

• البيانات: حفائق خام مثل (25، 30، ٣٠، ٢٧).

• المعلومات: عندما تُعالج البيانات وتنظم، فتُصبح: "متوسط درجات الطالب هو ٢٧".

• المعرفة: تفسير المعلومات مثل: "المستوى العام للطالب جيد".

العلاقة: البيانات تُعالج لتصبح معلومات، والمعلومات تُفسر لتصبح معرفة.