



تكنولوجيا
المعلومات

معادلة الدبلومات

مقدمة في

الحاسب وتكنولوجيا المعلومات

معادلة الدبلومات

01 الوحدة الأولى

شرح مبسط ومنظم لتحقيق
أعلى الدرجات في الامتحان



شرح مبسط
ومنظم



نماذج وتدريبات
متنوعة



أسئلة على كل
درس وتقييم



أفكار ذكية
للحفظ والفهم



dip.eissasabry.com

للدكتور
عيسى صبري المتولي



dip.eissasabry.com



تكنولوجيا
المعلومات

معادلة الدبلومات

للدكتور

عيسى صبري المتولي



الحدوتة

الوحدة الأولى ببساطة

الفكرة السريعة:

البيانات لما تتجمع
وتتفسر وتترابط بخبرة صح،
تساعدك تاخذ قرار صح.



تخيل إنك ماسك شغل أو حتى بتذاكر لمادة. كل يوم قدامك أرقام وصور وكلمات وملاحظات... دي اسمها بيانات. لما ترتبها وتطلع منها معنى تبقى معلومات. ولما تفهم المعلومات وتربطها بخبرتك تبقى معرفة. وساعتها تقدر تاخذ قرار صح. هنا بييجي دور تكنولوجيا المعلومات: تجمع البيانات، وتنظمها، وتعالجها، وتساعدك توصل لقرار أفضل.



مكونات تكنولوجيا المعلومات



الدورة ببساطة



افتكرها كده:

نجمع، ننظم، نعالج، نفهم، ونقرر.



تعلم بذكاء



فهم أعمق



تقدم بثقة





dip.eissasabry.com



تكنولوجيا
المعلومات
معادلة الدبلومات

للدكتور

عيسى صبري المتولي



قاموس التعريفات

أهم تعريفات الوحدة الأولى

احفظها:

عرّف المصطلح بسرعة
+ افهم فكرته
+ التقط كلمته المفتاحية



البيانات

02

حقائق أو أرقام أو رموز خام لم
تُعالج بعد، ولا يظهر معناها الكامل
قبل تنظيمها.

الكلمة المفتاحية: حقائق خام



تكنولوجيا المعلومات

01

استخدام الحاسوب والتقنيات
الحديثة لجمع البيانات ومعالجتها
وتخزينها وتبادلها والاستفادة منها.

الكلمة المفتاحية: تقنية المعلومات



المعلومات

04

بيانات جرى تنظيمها ومعالجتها
فأصبحت ذات معنى ويمكن
الاستفادة منها.

الكلمة المفتاحية: معنى واضح



المعرفة

03

الفهم والاستنتاج الناتج عن
تحليل المعلومات وربطها بالخبرة
للاستفادة منها.

الكلمة المفتاحية: فهم واستنتاج



الأجهزة

06

جميع المكونات المادية في
الحاسوب التي يمكن رؤيتها
ولمسها.

الكلمة المفتاحية: مكونات مادية



القرار

05

اختيار أفضل بديل أو تصرف
مناسب اعتماداً على المعرفة
المتاحة.

الكلمة المفتاحية: اختيار الأنسب



البرمجيات

08

مجموعة البرامج والتعليمات التي
تتحكم في تشغيل الحاسوب
وتنفيذ الأوامر.

الكلمة المفتاحية: برامج وتعليمات



الأفراد

07

الأشخاص الذين يُدخلون البيانات
ويعالجونها ويستخدمون المعلومات
في العمل.

الكلمة المفتاحية: المستخدمون



الشبكات

10

وسيلة لربط أجهزة الحاسوب
ببعضها لتبادل البيانات
والمعلومات.

الكلمة المفتاحية: ربط وتبادل



الإجراءات

09

القواعد والخطوات المنظمة للعمل
أو لتشغيل النظام بصورة
صحيحة.

الكلمة المفتاحية: قواعد وخطوات



تذكّر: احفظ التعريف أولاً، ثم اربطه بكلمته المفتاحية.



تعلم بذكاء



فهم أعمق



تقدم بثقة





dip.eissasabry.com



تكنولوجيا
المعلومات
معادلة الدبلومات

الدكتور

عيسى صبري المتولي



مفاتيح الحفظ

كلمات وروابط تساعدك على حفظ الوحدة الأولى

احفظ الصفحة دي
قبل دخول الامتحان
واستدعي منها أهم
أفكار الوحدة.



2 مكونات تكنولوجيا المعلومات



كل مكون مهم، ولا يعمل النظام بدون تكاملها معاً.

1 السلسلة الذهبية

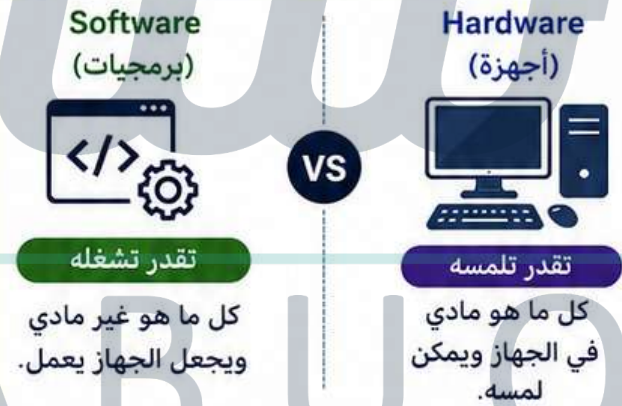


البيانات تُعالج فتتحول إلى معلومات.
والمعلومات تُفهمها فتتحول إلى معرفة،
والمعرفة تستخدمها لاتخاذ قرار.

4 قاعدة الامتحان



3 Hardware أم Software



تقدر تشغله
كل ما هو غير مادي
ويجعل الجهاز يعمل.

تقدر تلمسه
كل ما هو مادي
في الجهاز ويمكن
لمسه.

6 ماذا تتذكر؟

- الأجهزة لا تعمل وحدها.
- والبرامج لا تعمل وحدها.
- والبيانات لا قيمة لها بدون معالجة وتحليل.
- جميع مكونات تكنولوجيا المعلومات تعمل معاً لإنتاج معلومات تساعد على اتخاذ القرار.

5 دورة عمل نظم المعلومات



تبدأ من إدخال البيانات وتنتهي باتخاذ القرار المناسب.

مراجعة سريعة قبل الامتحان

المذاكرة
المخططة
مفتاح النجاح.



دورة العمل:
إدخال -> معالجة
تخزين -> إخراج
قرار.



ميز بين
Hardware (أجهزة)
Software (برمجيات)



تذكر مكونات
تكنولوجيا
المعلومات.



أفهم العلاقة:
بيانات -> معلومات
معرفة -> قرار.



تعلم بذكاء



فهم أعمق



تعلم بثقة



dip.eissasabry.com

تكنولوجيا
المعلومات
معادلة الدبلومات

للدكتور
عيسى صبري المتولي



أمثلة حياتية

نربط الدرس بحياتنا اليومية

..... علشان الفهم يثبت ويثبت ويكون سهل

كل مثال من حياتك
اليومية يساعدك على
فهم الدرس وتذكره
بسهولة.



تفاصيل المنتجات والأسعار والمواصفات (بيانات)، تُعرض في شكل مقارنة وتقييمات (معلومات)، فتعرف أي منتج أفضل لك (معرفة)، ثم تختار وتشتري (قرار).



محطات الأرصاد تجمع بيانات عن درجة الحرارة والرطوبة والرياح (بيانات)، ثم تُعالج لتصبح تقريرًا عن حالة الطقس (معلومات)، فنفهمها (معرفة)، ونقرر ماذا نلبس أو هل نأخذ مظلة أم لا (قرار).



تقرأ الدروس وتجمع الحقائق (بيانات)، تلخصها في نقاط وجداول (معلومات)، تفهمها وتربطها ببعض (معرفة)، ثم تحدد خطة مذاكرتك (قرار).



عملياتك المالية كالسحوبات والإيداعات (بيانات)، تظهر في كشف حساب ورسوم بيانية (معلومات)، فتفهم وضعك المالي (معرفة)، ثم تقرر هل توفر أو تنفق (قرار).



ساعة ذكية تقيس نبضك وعدد خطواتك (بيانات)، تعرضها في رسوم وتقارير (معلومات)، فتتعرف مستوى نشاطك وصحتك (معرفة)، فتقرر زيادة التمرين أو الراحة (قرار).



التطبيق يحدد موقعك والطرق والمسافات والزحام (بيانات)، ثم يعرض أفضل طريق (معلومات)، فتفهم أي طريق أنسب (معرفة)، ثم تنطلق في رحلتك (قرار).

★ الخلاصة ★



تذكر

كلما زاد وعيك بهذه المراحل، كلما أصبحت قراراتك أفضل وحياتك أسهل.



تعلم بذكاء



فهم أعمق



تقدم بثقة





تكنولوجيا
المعلومات
معادلة الدبلومات

للدكتور

عيسى صبري المتولي



05



فك الاشتباك

الفرق بين المتشابهات

الفهم الصحيح هو
مفتاح الإجابة الصحيحة
في الامتحان.



2 المعرفة VS القرار



القرار
(Decision)

VS

المعرفة
(Knowledge)



- فهم واستنتاج ناتج من تحليل المعلومات.
- اختيار أفضل حل بناء على المعرفة.
- تجيب على سؤال لماذا؟
- تراكم من التعلم والخبرة.
- تجيب على سؤال ماذا سأفعل؟
- يؤدي إلى تنفيذ وتحقيق.

مثال: بناء خطة لمذاكرة إضافية للطلاب.

مثال: معرفة أسباب انخفاض درجات الطلاب.

الخلاصة: المعرفة تفهمك، والقرار يوجهك.

1 البيانات VS المعلومات



المعلومات
(Information)

VS

البيانات
(Data)



- بيانات تمت معالجتها وتنظيمها.
- منظمة وذات معنى.
- تساعد في فهم شيء ما.

- حقائق وأرقام ورموز خام لم تتم معالجتها.
- غير منظمة.
- لا معنى لها وحدها.

مثال: متوسط درجات أحمد = 95%

مثال: 90 ، 95 ، 95

الخلاصة: البيانات خام، والمعلومات نتيجة تنظيمها.

4 الأفراد VS الإجراءات

الإجراءات
(Procedures)



الأفراد
(People)



- قواعد وخطوات تنظيم العمل.
- الأشخاص الذين يستخدمون النظام.
- تحدد كيفية تنفيذ المهام.
- يُدخلون البيانات ويتخذون القرارات.

مثال: قواعد إدخال البيانات وسياسات الأمان.

مثال: المعلم، الموظف، الطالب.

الخلاصة: الأفراد ينفذون، والإجراءات تنظم.

3 Hardware VS Software

البرمجيات
(Software)



الأجهزة
(Hardware)



- مجموعة برامج وتعليمات.
- غير مادية تشغل الجهاز.

- مكونات مادية.
- يمكن رؤيتها ولمسها.

مثال: ويندوز، Python، Photoshop.

مثال: شاشة، لوحة مفاتيح، طابعة.

الخلاصة: الأجهزة تلمس، والبرمجيات تشغل.

6 معالجة البيانات VS تخزين البيانات

تخزين البيانات
(Storage)



معالجة البيانات
(Processing)



- حفظ البيانات لاستخدامها في وقت لاحق.
- تحويل البيانات إلى معلومات مفيدة.
- غير العمليات والحسابات.
- مثال: حفظ الملفات على القرص الصلب.
- مثال: إجراء العمليات والحسابات.

الخلاصة: المعالجة تغيدك الآن، والتخزين ينفيك لاحقاً.

5 الشبكات VS الإنترنت

الإنترنت
(Internet)



الشبكات
(Networks)



- شبكة عالمية تربط شبكات العالم.
- تتيح الوصول للموارد.
- مثال: جوجل، يوتيوب، فيسبوك.

- ربط أجهزة داخل نطاق محدد مثل شركة أو مدرسة.
- مثال: شبكة داخل مدرسة أو مؤسسة.

الخلاصة: كل إنترنت، شبكة، وليس كل شبكة إنترنت.

نصيحة امتحانية



- ✓ عند وجود مفاهيم متشابهة، ابحث عن الكلمة الفاصلة.
- ✓ فكر مثلاً صغيراً لتتأكد من الإجابة.



تذكّر دائماً

- ✓ لا تنجح في الامتحان بكثرة الحفظ فقط.
- ✓ افهم المعنى من الحفظ.
- ✓ اقرأ السؤال جيداً وحدد المطلوب.

★ قاعدة ذهبية



البيانات
المعلومات
المعرفة
القرار



تعلم بذكاء



فهم أعمق



تقدم بثقة



dip.eissasabry.com

تكنولوجيا
المعلومات

معادلة الدبلومات

للدكتور

عيسى صبري المتولي

بصة واحدة
تلم لك
الوحدة كلها

الخريطة الذهنية



ملخص بصري شامل للوحدة الأولى

8 اختيار الجهاز المناسب



- الغرض من الاستخدام.
- عدد المستخدمين.
- متطلبات تناسب الحاجة.
- تقدير التكلفة المالية.
- توفر الدعم والصيانة
- وشركة موثوقة.

7 خصائص الحاسب وحدوده

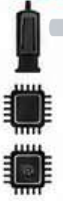
الحدود

- × لا يفكر.
- × لا يشعر.
- × يحتاج كهرباء.
- × يتبع التعليمات فقط.
- × جودة المعلومات تعتمد على جودة البيانات.

الخصائص

- ✓ السرعة العالية.
- ✓ الدقة الكبيرة.
- ✓ العمل دون ملل.
- ✓ الاعتمادية.
- ✓ الوصول للمعلومات.
- ✓ تعدد الاستخدامات.

6 أجيال الحاسب



- الجيل الأول.
- الجيل الثاني.
- الجيل الثالث.
- الجيل الرابع.
- الجيل الخامس.

تطور الأجيال يعني:

- ✓ تصغير الحجم.
- ✓ زيادة السرعة.
- ✓ زيادة السعة التخزينية.
- ✓ خفض التكلفة.
- ✓ تحسين الأداء والاعتمادية.

5 الأجهزة VS البرمجيات

الأجهزة (Hardware):
مكونات مادية ملموسة.البرمجيات (Software):
برامج وتعليمات غير ملموسة.

أمثلة: شاشة، لوحة مفاتيح / Windows, Word

1 البيانات - المعلومات - المعرفة - القرار

1

- البيانات: حقائق خام.
- المعلومات: بيانات تم تنظيمها ومعالجتها.
- المعرفة: فهم وتحليل واستنتاج.
- القرار: اختيار أفضل حل.

بيانات ← معلومات ← معرفة ← قرار

2 دورة عمل الحاسب

2

- إدخال البيانات.
- معالجة البيانات.
- تخزين البيانات.
- إخراج المعلومات.
- اتخاذ القرار.

3 مكونات منظومة تكنولوجيا المعلومات

3

- الأفراد: إدارة وتشغيل النظام.
- الأجهزة: المكونات المادية.
- البرمجيات: برامج وتعليمات تشغيل.
- البيانات: تجمع وتخزن وتعالج.
- الشبكات: تبادل البيانات والمعلومات.
- الإجراءات: قواعد وخطوات تنفيذ المهام.

4 تصنيف الحاسبات

4



حسب الحجم: عملاقة، كبيرة، متوسطة، صغيرة، مجمولة.

حسب الاستخدام: شخصية، مكتبية، مركزية، محمولة، خاصة.

حسب الوظيفة: حاسبات عامة، حاسبات متخصصة.

حسب طريقة العمل: تماثلية، رقمية، هجينة.

الخلاصة: كل أفكار الوحدة مترابطة، والفهم السريع يبدأ من ربط المفاهيم معًا.

راجع الخريطة قبل الامتحان



تكنولوجيا المعلومات

معادلة الدبلومات

الوحدة الأولى



06



تعلم بذكاء



فهم أعمق



تقدم بثقة



dip.eissasabry.com



تكنولوجيا
المعلومات
معادلة الدبلومات

للدكتور
عيسى صبري المتولي



07

الوحدة الأولى في ورقة ملخص شامل سريع

راجع بسرعة
أهم أفكار الوحدة
في صفحة واحدة



2

دورة عمل الحاسب



تكرر الدورة للحصول على معلومات دقيقة
تساعد على اتخاذ قرار أفضل.

1

البيانات - المعلومات - المعرفة - القرار



4

تصنيف الحاسبات



3

مكونات منظومة تكنولوجيا المعلومات



6

البرمجيات VS الأجهزة



5

أجيال الحاسب

تطور الأجيال يعني:

- زيادة حجم الذاكرة
- زيادة السرعة
- زيادة السعة التخزينية
- خفض التكلفة
- تحسين الأداء والاعتمادية

كل جيل جديد
يعتمد على تقنيات
أصغر وأكثر كفاءة

الجيل الأول
1946 - 1956
مصامات مفرقة
ضخمة وبطيئة
الجيل الثاني
1953 - 1963
ترانزستورات وأسرع
الجيل الثالث
1964 - 1971
دوائر متكاملة
الجيل الرابع
الأل - الستينيات ثنائية
(ميكروبروسسور)
الجيل الخامس
المستقبل
ذكاء اصطناعي
وفهم لغة طبيعية

8

اختيار الجهاز المناسب



★ الجهاز المناسب يوفر لك الوقت والمال ويحقق أفضل أداء.

7

خصائص الحاسب وحدوده

الخصائص	الحدود
✓ السرعة العالية	✗ لا يستطيع التفكير
✓ الدقة المتناهية	✗ يحتاج لبرنامج وتعليمات
✓ العمل المتواصل دون ملل	✗ يحتاج إلى كهرباء
✓ التخزين الكبير	✗ جودة المعلومات تعتمد فقط
✓ إمكانية الوصول للمعلومات	✗ بجودة المعلومات المدخلة
✓ تعدد الاستخدامات	✗ جودة البيانات

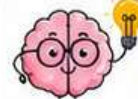
قيم نفسك

اختر درجة إجاباتك الصحيحة.
كلما زاد عدد إجاباتك الصحيحة، كنت أقرب للنجاح!



نصيحة قبل الامتحان

راجع المفاهيم الأساسية جيدًا بين
بجمعنا بين المذاكرة والمراجعة قبل القرار على الأسئلة.
وحاول فمثل كل يوم.



تكنولوجيا المعلومات

معادلة الدبلومات

الوحدة الأولى

07



تعلم بذكاء



فهم أعمق



تقدم بثقة





dip.eissasabry.com



تكنولوجيا
المعلومات
معادلة الدبلومات

للدكتور

عيسى صبري المتولي



اختبر نفسك



عشر أسئلة اختيار من متعدد لمراجعة الوحدة الأولى

02

أي من الآتي يمثل قراراً؟

ب) نتائج امتحان

ا) تقارير بيانات المبيعات

د) جدول حضور الطلاب

ج) اختيار أفضل منتج لبيعه

01

أي مما يلي يعد مثلاً على البيانات؟

ب) فيديوهات شهري

ا) صورة ملونة

د) 22 , 18 , 38 , 25

ج) اسم طالب

04

أول خطوة في دورة عمل الحاسب هي:

ب) إخراج المعلومات

ا) إدخال البيانات

د) تخزين البيانات

ج) معالجة البيانات

03

أي مما يلي يمثل معلومات؟

ب) تحليل أسباب الرسوب

ا) أرقام درجات الطلاب

د) كلمة "نجاح" طالب

ج) صور الطلاب

06

أي من الآتي لا يعد من مكونات تكنولوجيا المعلومات؟

ب) البرمجيات

ا) الأفراد

د) الألوان

ج) الأجهزة

05

أي مما يلي يعد معرفة؟

ب) فهم أسباب زيادة المبيعات

ا) جدول درجات الطلاب

د) سجلات يومية للمبيعات

ج) عدد الطلاب في الفصل

08

أي من الآتي يبين تعليمات الحاسوب لتنفيذ مهمة معينة؟

ب) الشيكات

ا) البيانات

د) المعرفة

ج) البرمجيات

07

أي أداة تساعدك في العثور على ملف بسرعة؟

ب) الطابعة

ا) البحث

د) النسخ الاحتياطي

ج) الشيكات

10

ما المقصود بالبرمجيات الجاهزة (Application Software)؟

ب) برامج جاهزة لتشغيل الحاسوب

ا) لغات برمجة فقط

د) مكونات مادية داخل الجهاز

ج) برامج جاهزة لحل مهام محددة للمستخدم

09

أي من الآتي يعد من الأجهزة المادية (Hardware)؟

ب) نظام ويندوز

ا) برنامج مايكروسوفت وورد

د) برنامج معالجة النصوص

ج) لوحة المفاتيح

تكنولوجيا المعلومات

معادلة الدبلومات

الوحدة الأولى



08



تعلم بذكاء



فهم أعمق



تقدم بثقة





dip.eissasabry.com



تكنولوجيا
المعلومات
معادلة الدبلومات

للدكتور

عيسى صبري المتولي



تكنولوجيا المعلومات

معادلة السيلومات

الوحدة الأولى

09

اختبر نفسك



عشر أسئلة صواب وخطأ على الوحدة الأولى

ضع علامة داخل الدائرة إذا كانت العبارة صحيحة أو خاطئة.

☐

البيانات هي حقائق وأرقام ورموز خام لا معنى لها.

01

☐

المعلومات هي بيانات تمت معالجتها وتنظيمها لتصبح مفيدة.

02

☐

المعرفة هي فهم واستخلاص حقائق من المعلومات.

03

☐

القرار هو اختيار أفضل حل بناء على المعرفة.

04

☐

دورة عمل الحاسب تبدأ بإدخال البيانات.

05

☐

تخزين البيانات ليس جزءاً من دورة عمل الحاسب.

06

☐

الحاسب دقيق في معالجة البيانات بسرعة عالية.

07

☐

الحاسب يفكر ويشعر مثل الإنسان.

08

☐

من حدود الحاسب أنه يعتمد على تعليمات الإنسان.

09

☐

الحاسب لا يتعب ولا يتأثر بالملل.

10



تعلم بذكاء



فهم أعمق



تقدم بثقة



dip.eissasabry.com



تكنولوجيا
المعلومات
معادلة الدبلومات

للدكتور

عيسى صبري المتولي



إجابات اختبار نفسك



إجابات أسئلة الوحدة الأولى

إجابات أسئلة (صواب أم خطأ) والتصويب

01 صواب

02 صواب

03 صواب

04 صواب

05 صواب

06 خطأ

07 صواب

08 خطأ

09 صواب

10 صواب

تصويب العبارات الخاطئة



06 : تخزين البيانات جزء من دورة عمل الحاسب.

08 : الحاسب لا يفكر ولا يشعر مثل الإنسان.

إجابات أسئلة (اختيار من متعدد)

01 د

02 ج

03 د

04 أ

05 ب

06 د

07 أ

08 ج

09 ج

10 ج

شكراً

مع أطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح

د. عيسى صبري المتولي



dip.eissasabry.com

تكنولوجيا المعلومات

معادلة الدبلومات

الوحدة الأولى



10



تعلم بذكاء



فهم أعمق



تقدم بثقة

