



امتحان الثانوية العامة للعام الدراسي ٢٠١٠ / ٢٠١١ م

يتكون هذا الامتحان من قسمين، القسم الأول إجباري ويتكون من أربعة أسئلة، والقسم الثاني يتكون من سوالين وعلى المشترك أن يجيب عن سوال واحد فقط منهما.

القسم الأول: يتكون هذا القسم من أربعة أسئلة وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعها.

السؤال الأول: (١٥ درجة)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

١- جميع ما يلي من مكونات الليف البصري ما عدا واحدة:

أ. مصدر كهربائي ب. مصدر ضوئي ج. ليف بصري د. مجس

٢- أشهر أنواع خط المشترك الرقمي صمم ليعطي سرعة تنزيل أكبر بكثير من سرعة التحميل:

أ. ADSL ب. SDSL ج. VDSL د. ISDN

٣- أمواج كهرومغناطيسية تعمل على ترددات عالية تتراوح من ١٠٠ جيجا هيرتز إلى ١٠٠ تيراهيرتز:

أ. الراديو ب. الأشعة تحت الحمراء ج. الميكروويف د. جاما

٤- يعمل كل من قسمي التنزيل والتحميل في النظام العالمي للاتصالات الخليوية (900 ميغا هيرتز) على نطاق تردد مقداره:

أ- 20 ميغا هيرتز ب- 25 ميغا هيرتز ج- 30 ميغا هيرتز د- 35 ميغا هيرتز

٥- المرحلة التي تأتي بعد التأكد من سلامة النص المصدري المكتوب بإحدى لغات البرمجة:

أ. التطوير والبحث ب. التنفيذ ج. التجميع د. النص المصدري

٦- ترتبط جداول قاعدة البيانات بروابط منطقية من خلال:

أ. سجلات مشتركة ب. كيانات مشتركة ج. حقول مشتركة د. قيم مشتركة

٧- الصور التي لا ينصح باستخدامها في الوسائط المتعددة امتدادها:

أ. MPEG ب. GIF ج. BMP د. JPEG

٨- جميع ما يلي من مهام المنظمات والمؤسسات في إدارة شبكة الإنترنت ما عدا:

أ. توزيع أرقام IP ب. البحث عن مؤشرات المواقع ج. إدارة نظام الخوادم د. مراقبة أمن الشبكة

٩- عند كتابة كلمة مفتاحية في مربع البحث يبدأ دور برنامج:

أ. العنكبوت ب. المفهرس ج. محرك البحث د. المتصفح

١٠- جهاز أو برنامج يقوم بالتحكم في مرور البيانات وتدققها بين الشبكات:

أ. برنامج الحماية ب. حضان طروادة ج. منافذ الاتصال د. الجدار الناري

السؤال الثاني: (٢٥ درجة)

- أ- عدد الأمور التي تقوم بها المؤسسة لاستضافة موقعها على أجهزتها الخاصة. (٤ علامات)
- ب- قارن بين الأسلاك المجدولة و المحورية من حيث: التركيب - الأنواع. (٤ علامات)
- ج- وضح مفهوم التعلم الإلكتروني ، مع توضيح أنماطه. (٦ علامات)
- د- قارن بين الصور النقطية والصور المتجهة من حيث: طريقة التمثيل - الامتداد - الجودة عند تكبير الصورة (٦ علامات)
- هـ- اذكر أنواع التضمين التي يستخدمها المودم. (٣ علامات)
- و- اذكر اثنتين من المعوقات التي تواجه المستخدم أثناء تنصيب التطبيق. (علامتان)

السؤال الثالث: (٢٥ درجة)

- أ- وضح مبدأ عمل الفاكس. (٣ علامات)
ب- وضح ماذا يحدث عند انتقال الهاتف المتنقل من خلية لأخرى أثناء المكالمة. (٣ علامات)
ج- عدد أصناف البلوتوث مع ذكر مسافة كل صنف. (٦ علامات)
د- صورة ارتفاعها ٢٠٠ بكسل و عرضها ٤٠٠ بكسل ما هو نظام ألوانها إذا علمت أن حجمها ٦٤٠٠٠٠٠ بت؟ (علامتان)

هـ- قارن بين البريد الخاص والبريد المجاني من حيث :

تخزين الرسائل – الأمن على الرسائل – حجم الملفات – المساحة التخزينية. (٦ علامات)

و- مكتب سفريات يريد القيام برحلة لزيارة **ثلاثة من المدن** (A,B,C,D) زيارة واحدة لكل مدينة بحيث تكون تكلفة التذاكر بين المدن المزاراة أقل ما يمكن خلال الجولة. استعن بالجدول الآتي لإيجاد أفضل الحلول الممكنة لهذه المشكلة.

(حدد أقل تكلفة علماً أن مكتب السفريات يبدأ من المدينة **B**)

(٥ علامات)

	A	B	C	D
A		50	65	70
B			55	40
C				45

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

أ- قارن بين نظام المفتاح الواحد ونظام المفتاح العام في التشفير من حيث:

- مبدأ العمل ، مستوى حماية البيانات (٤ علامات)
ب- اذكر مكونات شبكة الهاتف، مع توضيح وظيفة كل منها. (٦ علامات)
ج- عرف كلاً من: (٥ علامات)
إدارة قواعد البيانات، أحصنة طروادة ، المكتبة الرقمية ، ISDN ، محول الهاتف التماثلي ATA

(١٠ علامات)

د- من خلال الرسم التوضيحي التالي أجب عن الأسئلة التالية:

جدول المشتريات		جدول التصنيفات		جدول المشتريين		جدول السلعة			
كود المشتري	كود السلعة	رقم التصنيف	اسم التصنيف	كود المشتري	اسم المشتري	كود السلعة	اسم السلعة	سعر السلعة	رقم التصنيف
١	M2	١	أجهزة كهربائية	1	أحمد	A1	أطباق	١٥٠	٢
٢	A1	٢	أدوات مطبخ	٢	محمد	T1	طاولة	١٠٠	٣
٣	T1	٣	أثاث	٣	خالد	M2	مكواة	٢٠٠	١
٤	T1	٤	زينة	٤	محمود	S1	صابون	١٠	٥

- ١- حدد مفتاحاً أساسياً واحداً؟
- ٢- حدد مفتاحاً أجنبياً واحداً؟
- ٣- ما الرابطة بين جدول السلعة و التصنيف ، و جدول السلعة و المشتري؟
- ٤- ارسم مخطط ERD للنظام؟
- ٥- ما هي السلع التي قام محمد بشرائها و ما سعر كل سلعة؟

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من سؤالين وعلى المشترك أن يجيب عن أحدهما.

السؤال الخامس: (١٠ درجات)

أ- اذكر البروتوكول المناسب في كل مما يلي:

(٤ علامات)

البروتوكول	الحالة
	تصفح مواقع الإنترنت
	إرسال رسالة سرية
	إرسال معلومة مطلوبة حالاً
	نقل ومشاركة الملفات

(علامتان)

ب- وضح الصيغة المناسبة للبحث عن :

المدارس الفلسطينية باستثناء الخاصة.

(٤ علامات)

ج- ما المقصود بالموقع الإلكتروني؟ وكيف تتم تسميته؟

السؤال السادس: (١٠ درجات)

(٤ علامات)

أ- وضح آلية عمل بروتوكول HTTP في نقل صفحات الإنترنت.

(علامتان)

ب- حدد مدلولات الموقع التالي:

www.e-learning .edu. ps

(٤ علامات)

ج- علل:

١- تطوير بروتوكول IPV4 إلى IPV6 .

٢- اختفاء بعض الملفات التنفيذية من الجهاز.

٣- استخدام متصفح الإنترنت لبروتوكول SSL.

٤- لا يحدث تداخل بين شبكات Wi-Fi المتجاورة.

انتهت الأسئلة