

الإجابات على "كراس الإجابة"

I- اختر الإجابة الصحيحة: (نصف علامة لكل إجابة صحيحة)

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>٦- يتم استخدام "بتات التكافؤ" Parity bits:</p> <p>أ- لتشفير البيانات</p> <p>ب- لإرسال بشكل أسرع</p> <p>ج- لإكتشاف الأخطاء</p> <p>د- للتعرف على المستخدم</p> <p>٧- أي من الطبقات التالية غير موجود في نموذج TCP / IP ولكنه مدرج في نموذج OSI؟</p> <p>أ- Network layer</p> <p>ب- Session Layer</p> <p>ج- Application layer</p> <p>د- Transport layer</p> <p>٨- أي من أجهزة الشبكات التالية يحتوي على منفذين (Port) فقط؟</p> <p>أ- Switch</p> <p>ب- Hub</p> <p>ج- Bridge</p> <p>د- Router</p> <p>٩- تحديد الجهاز المستخدم لزيادة إشارة ضعيفة.</p> <p>أ- Modem</p> <p>ب- Repeater</p> <p>ج- Switch</p> <p>د- Router</p> <p>١٠- أي من المهام التالية لا يتم تنفيذها بواسطة طبقة ارتباط البيانات؟</p> <p>أ- Framing</p> <p>ب- Error control</p> <p>ج- Flow control</p> <p>د- Channel coding</p> | <p>١- الطبقة المستخدمة لربط طبقات دعم الشبكة وطبقات دعم المستخدم هي:</p> <p>أ- Session layer</p> <p>ب- Data link layer</p> <p>ج- Transport layer</p> <p>د- Network layer</p> <p>٢- العنوان المستخدم على الإنترنت لاستخدام بروتوكولات TCP / IP هو:</p> <p>أ- Physical address</p> <p>ب- Port address</p> <p>ج- Logical address</p> <p>د- كل الاجابات صحيحة</p> <p>٣- يدير توجيه البيانات وارسالها بين الشبكات المختلفة:</p> <p>أ- Network layer</p> <p>ب- Transport layer</p> <p>ج- Session layer</p> <p>د- Data link layer</p> <p>٤- وسائط النقل التي توفر أعلى معدل إرسال في الشبكة هي:</p> <p>أ- كابل محوري</p> <p>ب- كبل زوج ملتوي</p> <p>ج- الألياف الضوئية</p> <p>د- الكابلات الكهربائية.</p> <p>٥- أي مما يلي هو بروتوكولات طبقة النقل المستخدمة في الشبكات؟</p> <p>أ- FTP و TCP</p> <p>ب- HTTP و UDP</p> <p>ج- UDP و TCP</p> <p>د- FTP و HTTP</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

II- قم بتسمية الأنواع المختلفة من طوبولوجيا الشبكة وأذكر بإيجاز مزاياها وعيوبها. (٤ علامات)

III- حدد بروتوكول DHCP، وشرح كيف يعمل، وأذكر ميزتين لاستخدام هذا البروتوكول. (٤ علامات)

IV- معطى الشبكة ١٠٠،١٦٢،١٩٧. (٧ علامات)

- ١- إعط تمثيلها الثنائي.
- ٢- ما هي فئتها؟ برر اجابتك.
- ٣- ما هو عنوان الشبكة وعنوان البث؟
- ٤- ما هو قناع الشبكة الفرعية الافتراضي؟ لتقسيم هذه الشبكة إلى أربع شبكات فرعية:
- ٥- ماذا سيكون عنوان الشبكة لكل شبكة من الشبكات الفرعية الأربعة المحددة بهذه الطريقة؟
- ٦- ما هو نطاق العناوين التي يمكن استخدامها للشبكة الفرعية رقم ٢؟
- ٧- ماذا سيكون عنوان البث للشبكة الفرعية رقم ٣؟

الإجابات على "كراس الإجابة"

I- **Choisir la réponse correcte:** (½ pt / réponse correcte)

1- La couche utilisée pour relier les couches de support réseau et les couches de support utilisateur est:

- a- Couche session
- b- Couche liaison de données
- c- Couche transport
- d- Couche réseau

2- L'adresse utilisée sur Internet pour utiliser les protocoles TCP/IP est:

- a- Adresse physique
- b- Adresse du port
- c- Adresse logique
- d- Toutes les réponses précédentes

3- Elle gère le routage et envoi les données entre les différents réseaux:

- a- Couche réseau
- b- Couche de transport
- c- Couche session
- d- Couche liaison de données

4- Le support de transmission qui offre le taux de transmission le plus élevé dans un réseau est:

- a- Câble coaxial
- b- Câble à paire torsadée
- c- Fibre optique
- d- Câble électrique

5- Les protocoles de couche de transport utilisés dans la mise en réseau sont :

- a- TCP et FTP
- b- UDP et HTTP
- c- TCP et UDP
- d- HTTP et FTP

6- Les "bits de parité" sont utilisés pour:

- a- Le cryptage des données
- b- La transmission plus rapide
- c- La détection des erreurs
- d- L'identification de l'utilisateur

7- Laquelle des couches suivantes n'est pas présente dans le modèle TCP/IP mais est incluse dans le modèle OSI ?

- a- Couche réseau
- b- Couche session
- c- Couche application
- d- Couche transport

8- Lequel des périphériques réseaux n'a que deux ports?

- a- Commutateur (Switch)
- b- Concentrateur (Hub)
- c- Pont (bridge)
- d- Routeur

9- Identifier l'appareil utilisé pour amplifier un signal faible.

- a- Modem
- b- Répéteur (Repeater)
- c- Commutateur (Switch)
- d- Routeur

10- Laquelle des tâches suivantes n'est pas effectuée par la couche liaison de données ?

- a- Cadrage (Framing)
- b- Contrôle d'erreur
- c- Contrôle de flux
- d- Codage de canal

II- Nommer les différents types de topologies de réseau et citer leurs avantages et leurs inconvénients.

(4 pts)

III- Définir un DHCP, expliquer comment fonctionne-t-il, et citer 2 avantages de l'utilisation de ce protocole.

(4 pts)

IV- Étant donné le réseau 197.162.100.0:

(7 pts)

1- Quelle est sa représentation binaire ?

2- Quelle est sa classe ? Justifier votre réponse.

3- Quelle est son adresse réseau et son adresse de diffusion ?

4- Quelle est le masque de sous réseau par défaut ?

Pour subdiviser ce réseau en quatre sous-réseau :

5- Quelle sera l'adresse réseau de chacun des quatre sous-réseaux ainsi définis?

6- Quelle sera la plage d'adresses pouvant être utilisées pour le sous-réseau numéro 2?

7- Quelle sera l'adresse de diffusion de sous-réseau de numéro 3?

-----الاسم والشهرة:-----

-----رقم المرشح:-----

الامتحانات الرسمية لشهادة البكالوريا الفنية
لدورة عام ٢٠٢٣ الثانية

الجمهورية اللبنانية
وزارة التربية والتعليم العالي
المديرية العامة للتعليم المهني والتقني

المعدل: (٢٠)
المدة: ساعتان

الاختصاص والرمز : تكنولوجيا المعلوماتية (٨٥٧١١)
المادة : الشبكات والانترنت
المستندات المسموح بها : لا شيء

I- **Choose the right answer:** (½ pt / correct answer)

الإجابات على "كراس الإجابة"

1- **The layer used to link the network support layers and user support layers is:**

- a- Session layer
- b- Data link layer
- c- Transport layer
- d- Network layer

2- **The address used on the internet for employing the TCP/IP protocols is:**

- a- Physical address
- b- Port address
- c- Logical address
- d- All the above

3- **It manages the routing and sending of data between different networks:**

- a- Network layer
- b- Transport layer
- c- Session layer
- d- Data link layer

4- **Transmission media that provides the highest transmission rate in a network is:**

- a- Coaxial cable
- b- Twisted pair cable
- c- Optical fiber
- d- Electrical cable

5- **The transport layer protocols used in networking are:**

- a- TCP and FTP
- b- UDP and HTTP
- c- TCP and UDP
- d- HTTP and FTP

6- **"Parity bits" are used for :**

- a- The encryption of data
- b- A faster transmission
- c- The detection of errors
- d- The identification of the user

7- **Which of the following layer isn't present in the TCP/IP model but is included in the OSI model?**

- a- Network layer
- b- Session Layer
- c- Application layer
- d- Transport layer

8- **Which of the following network devices has only 2 ports?**

- a- Switch
- b- Hub
- c- Bridge
- d- Router

9- **Identify the device used to boost up a weak signal.**

- a- Modem
- b- Repeater
- c- Switch
- d- Router

10- **Which of the following tasks is not done by data link layer?**

- a- Framing
- b- Error control
- c- Flow control
- d- Channel coding

II- **Name the different types of network topologies and cite their advantages and disadvantages.**

(4 pts)

III- **Define a DHCP, explain how it works, and cite 2 advantages of using this protocol.**

(4 pts)

IV- **Given the network 197.162.100.0:**

(7 pts)

- 1- What is its binary representation?
- 2- What is his class? Justify your answer.
- 3- What is its network address and broadcast address?
- 4- What is the default subnet mask?

To subdivide this network into four subnets:

- 5- What will be the network address of each of the four subnets thus defined?
- 6- What will be the range of addresses that can be used for the subnet number 2?
- 7- What will be the broadcast address of the subnet number 3?