

ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ

**ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ –
ЧАСТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА**

по професия код 523050 „Техник на компютърни системи“

специалност код 5230502 „Компютърни мрежи“

Изпитен билет №1

Изпитна тема: Канален слой на OSI модел. DHCP

1. Архитектурни особености на 32-битовите процесори.
2. Входни периферни устройства.
3. Ресурси, управлявани от операционната система.
4. Пасивни оптични мрежи. EPON и GPON.
5. Протокол DHCP.
6. OSI модел. Канален слой.
7. Начини за разпространение на компютърните вируси.
8. Разделяне на мрежа 133.66.160.0/19 на 10 подмрежи. Определяне дали IP адресите 202.100.10.11 и 202.100.10.4 се намират в една и съща подмрежа.

Описание на дидактическите материали: *Схема на конвейерна обработка на инструкциите.*

Критерии за оценяване на изпитната тема	Максимален брой точки
1. Обяснява архитектурните особености, изброява 32-битовите процесори и обяснява развитието на технологиите на 32-битовите процесори.	10 т.
2. Изброява входните устройства и обяснява принципа на работа на устройствата за въвеждане на данни.	6 т.
3. Изброява и обяснява предназначението на апаратните ресурси.	6 т.
4. Описва структурата на PON мрежата и сравнява GPON и EPON.	6 т.
5. Назовава слоя от OSI модела, в който работи, посочва предназначението и обяснява стъпките на конфигуриране на DHCP.	8 т.
6. Чертае структурата на OSI модел. Описва предназначението на каналния слой и изброява слоевете, на които се разделя. Посочва мрежово устройство, работещо на този слой, обяснява и сравнява принципа му на действие с друго мрежово устройство.	18 т.
7. Изброява и обяснява начините за разпространение на компютърните вируси.	6 т.
8. Определя broadcast адреса, шлюза по подразбиране и диапазона от свободни IP адреси на мрежата. Изчислява подмрежовата маска и броя на хостовете във всяка подмрежа. Разделя мрежата на подмрежи и записва мрежовия адрес, broadcast адрес, шлюза по подразбиране и диапазона от свободни IP адреси за няколко подмрежи. Изчислява мрежовите адреси на зададените IP адреси и прави изводи дали се намират в една и съща подмрежа.	40 т.

Председател на изпитната комисия:..... (име, фамилия) (подпис)

Директор/ръководител на обучаващата институция: инж. Полина Костова (име, фамилия) (печат на училището/обучаващата институция) (подпис)



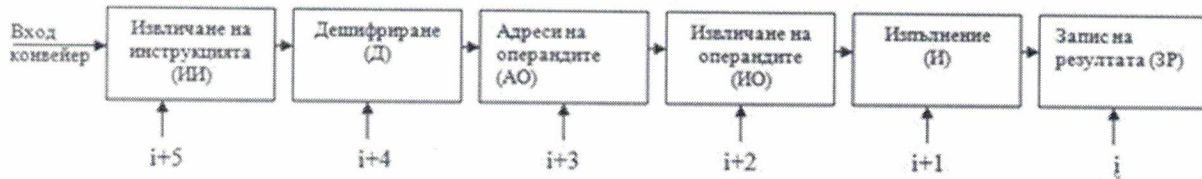
**СОФИЙСКА ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО ЕЛЕКТРОНИКА
"ДЖОН АТАНАСОВ"**

**ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ
ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА
КВАЛИФИКАЦИЯ – ЧАСТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА**

по професия код 523050 „Техник на компютърни системи“
специалност код 5230502 „Компютърни мрежи“

Дидактически материали към изпитна тема № 1

Канален слой на OSI модел. DHCP.



Инструкция i	ИИ Д АО ИО И ЗР завършена
Инструкция $i + 1$	ИИ Д АО ИО И ЗР
Инструкция $i + 2$	ИИ Д АО ИО И
Инструкция $i + 3$	ИИ Д АО ИО
Инструкция $i + 4$	ИИ Д АО
Инструкция $i + 5$	ИИ Д