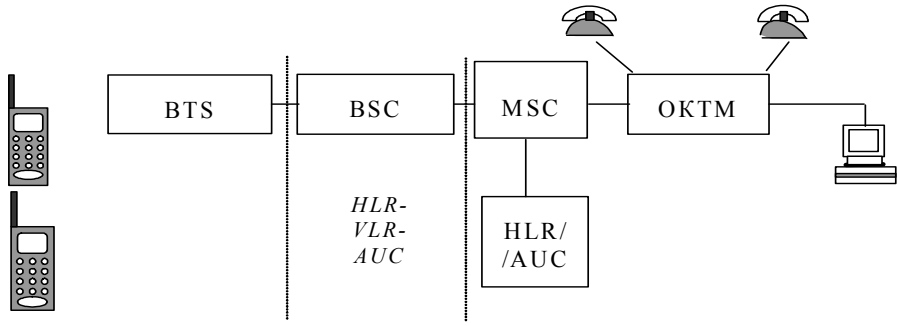


ТЕСТ №1

1. Отговорете на 6 от поставените 8 въпроса.
2. Оценката се формира, като сума от точките, които се получават от отговорите Ви, съгласно следното разпределение:

Среден 3	Добър 4	Мн. добър 5	Отличен 6
от 40 до 55 точки	от 56 до 70 точки	от 71 до 85 точки	от 86 до 100 точки

***ВНИМАНИЕ!** Ако отговорите на повече от 6 въпроса, сумират се точките на шестте въпроса, на които сте отговорили най-добре.*

№	ВЪПРОСИ	Максимален брой точки за верен и пълен отговор
1.	Каква е разликата между "скорост на предаване на импулсите (данните)" и "скорост на предаване на информацията" и с какви величини се измерват тези скорости?	10
2.	От какво зависи пропускателната способност на телекомуникационния канал?	12
3.	Кои са основните параметри на оптичните влакна? Какво знаете за тях?	16
4.	Изчислете каква е дължината на вълната на радиосигнал с честота 300 MHz?	12
5.	Какво разбирате под "разделяне на каналите по време" и как работят мултиплексните системи, построени на този принцип?	20
6.	Какво е кодово разстояние (Хеминг-дистанция)? Какво отношение има към защита на информацията и как се използва?	16
7.	Опишете структурата и принципа на работа на една LAN-мрежа!	16
8.	<p>Пояснете структурата, предназначението на елементите и действието на GSM-системата като използвате долната схема.</p>  <pre> graph LR subgraph Mobile_Phones [] direction TB P1[Mobile Phone 1] P2[Mobile Phone 2] end P1 --- BTS P2 --- BTS BTS --- BSC BSC --- MSC MSC --- HLAUC[HLR / AUC] MSC --- OKTM OKTM --- PC[Computer] OKTM --- Phone3[Mobile Phone 3] </pre> <p>The diagram illustrates the GSM system architecture. On the left, two mobile phones are connected to a Base Transceiver Station (BTS). The BTS is connected to a Base Station Controller (BSC). The BSC is connected to a Mobile Switching Center (MSC). The MSC is connected to a Home Location Register / Authentication Center (HLR / AUC). The MSC is also connected to an Operation and Maintenance Center (OKTM). The OKTM is connected to a computer and another mobile phone.</p>	20

ТЕСТ №2

3. Отговорете на 6 от поставените 8 въпроса.

4. Оценката се формира, като сума от точките, които се получават от отговорите Ви, съгласно следното разпределение:

Среден 3	Добър 4	Мн. добър 5	Отличен 6
от 40 до 55 точки	от 56 до 70 точки	от 71 до 85 точки	от 86 до 100 точки

ВНИМАНИЕ! Ако отговорите на повече от 6 въпроса, сумират се точките на шестте въпроса, на които сте отговорили най-добре.

№ по ред	ВЪПРОСИ	Максимален брой точки за верен и пълен отговор
1.	Ако затихването е 30 децибела каква е разликата (в пъти) между нивата в началото и края на линията, измерени в електрическа мощност?	10
2.	Какви видове комутационни технологии познавате, какви са различията между тях?	15
3.	Дадена е абонатна линия със зададена максимална скорост на предаване на импулсите (в Baud). Какви свойства трябва да притежава модемът, за да предава информация с по-висока скорост (в bit/s)?	10
4.	<p>Какво изобразява тази схема? Обяснете я?</p>	20
5.	Какви са съставните части на един телефонен апарат? А ако апаратът е мобилна станция на GSM?	15
6.	Кога и при какви условия кодовете, които откриват грешки, могат и да ги коригират? Дайте примери!	15
7.	Пакетна комутация: принципи, видове, структура и маршрутизация на пакетите?	15
8.	Какво разбирате под “роуминг” в GSM – комуникациите?	10