**Tema 1**

**Могат ли делегатите да се асоциират със свойства?** – Делегатите могат да се асоциират само с методи.

**Каква е разликата между Action и Func?** Първият не връща резултат, а вторият връща.

**Как се реализира параметричен полиморфизъм при делегатите?** - Делегатите с generic параметри дават възможност за асоцииране на делегата с методи различаващи се по типа на параметрите или на връщания резултат и по този начин се реализира параметричен полиморфизъм.

**Какви са делегатите и асоциираните с тях методи по отношение на out параметрите?** – контравариантни.

**Tema 3**

**Кои са начините за задаване на цел на атрибута?** – Етикетът за явно задаване на цел на атрибута може да бъде един от следните 10 варианта: event, field, method, param, property, return, type, typevar, assembly, module.

Conditional е приложим само към void методи , но не и в интерфейс.

**Tema 4**

**Кое е предимството при превключване на изпълнения между нишки?**  
- работа в режим на времеделение  
- по-ефективно използване на апаратните средства  
- по-добро време за отговор  
-по-добро структуриране на изпълнимите единици

**Как може да се организира блокиране на една нишка до завършване на друга?** – чрез нестатичния метод Join()

**Как може да се излезе от състояние WaitSleepJoin(), в което една нишка е преминала след извикване на Sleep преди да изтече даден интервал от време**. - чрез нестатичния метод Interrupt()

**Може ли една нишка да прекрати изпълнението на друга без съгласието на 2рата?** – Целенасочено завършване на нишка от друга нишка може да стане чрез метода Abort()

**Tema 5**

**Начини за синхронизация основани на използването на ключ:**  
- Синхронизационен контекст  
- Монитор  
- MethodImpl

**Начини за синхронизация основани на сигнализиране**:  
- Мутекс  
- Семафор  
- AutoResetEvent  
- SemaphoreSlim

**По какво синхронизацията с мутекс е различна от монитор?** – Вместо Monitor.Enter() се извиква методът WaitOne().Вместо Monitor.Exit() се извиква методът ReleaseMutex(). Освен за синхронизация на нишки, мутексите служат и за синхронизация на процеси.

**Защо понякога се налага една нишка след влизане в критична секция да излезе преди да е изпълнила всички действия?** - Понякога дадена нишка не може да изпълни всички действия в критичната секция, поради неудовлетворяване на условия. Тези условия се удовлетворяват след извършване на действия от други нишки. Чакащата за удовлетворяване на условие нишка трябва да излезе от критична секция, за да се избегне в изпадане на взаимна блокировка.

**Тема 6**

**Кои са начините за определяне на обекта делегат, чиито BeginInvoke е извикан, ако при извършване не асинхронната операция е извикан callback метод?** - AsyncResult & AsyncState

**Може ли асинхронното изпълнение, стартирано с BeginInvoke, да се прекрати?** – Да с EndInvoke

**Какви действия трябва да се извършват, за да се разреши генериране на събитието ProgressChanged na BackgroundWorker?** – Асинхронната операция периодично извиква ReportProgress(), при което автоматично се генерира събитието ProgressChanged и съответно изпълнява метода, който го обработва.

**Тема 8**

**Възможно ли е при десериализация, информацията в обектите да се различава от тази при сериализацията?** – Сериализация и десериализация не са напълно противоположни операции, тъй като е възможно след десериализация, възтановените обекти да са различни от оригиналните на сериализация.

**Начини за сериализация, при които се запазва информация на типове**:  
- двоична  
- soap   
**Начини за сериализация, при които не се запазва информация на типове:**- xml  
- data contract

**Проблеми при циклична зависимост между обектите при DataContract сериализация?**- При използване на DataContractSerializer, обектите реферирани от стартовия обект се сериализират като XML елементи. Ако един и същ обект се реферира повече от 1 път, ще има повторение на елементите. Тоест, при десериализация ше се създадат различни обекти за повтарвяящи се елементи. За решаване на този проблем може да се зададе именования параметър IsReferences на DataContract.

**Кога едно асембли е със строго зададено име**? - незнам

**Tema 9**

**Какво трябва да се зададе при създаване на сокет**? – комуникационна област, тип сокет и тип протокол

**Потокът от тип NetworkStream поддържа ли произволен достъп?** – НЕ

**Каква инфо е необходима за идентифициране на крайна точка за комуникация със сокети**? – адрес и номер на порт.

**Тема 10**

**Как се дефинират разширяващите методи?**   
- дефинира се в статичен клас без Generic параметри  
- методът трябва да е статичен  
- може да има допълнителни параметри  
- 1ят параметър трябва да е от типа на класа и да е предшестван от ключовата дума this.

**Типизирани ли са променливите декларирани с Var**? – Всички променливи декларирани с Var са строго типизирани.

**Как се представят вътрешно Linq изразите?** – Linq заявките вътрешно се свеждат до изпълнение на разширяващи методи на IEnumerable.

**Какво представлява функционално конструиране на XML дърво?** –Само един израз може да се създаде като цяло произволно голямо дърво от XML елементи.

**С кои методи може да се прочете XML документ в Linq израз?** - XML дървото в документа може да се обхожда по различни начини с методите Nodes(), Elements(), Ancestors(),AncestorsAndSelf(), Descendants(),DescendantsAndSelf().

**Тема 12**

**Къде се използва името за идентифициране на обектите на класа, при регистриране на отдалечения тип от сървърна страна?** – Името за идентифициране на обекта на класа е вторият параметър на свойството RegisterWellKnownServiceType на класа Remotingonfiguration.

**Как се определя продължителността на живот на отдалечения обект при клиентска активация?** – това е е третият параметър на свойството RegisterWellKnownServiceType на класа Remotingonfiguration.

Singleton – създаване на един обект от даден клас, който е жив докато приложението се изпълнява.

SingleCall - създаване на обект, който е жив до приключване изпълнението на метода.