

Név: .....

EHA kód: .....

**A következő feladatban csak azon lépések indoklása szükséges, melyek nem egyértelműen következnek a feladat szövegéből!**

- 1) Készítsünk egyed-kapcsolat diagramot egy olyan adatbázishoz, melyben egy háziorvos betegeit tartjuk nyilván. Ebben a nyilvántartásban a következő dolgokat kell tárolnunk: minden **páciens**hez annak azonosítóját, nevét, címét és telefonszámát; minden **gyógyszer**hez annak azonosítóját, nevét, valamint a fő hatóanyagát; minden **betegség**hez annak azonosítóját és nevét; minden **vizsgálathoz** annak kódját és dátumát. Feltételezzük, hogy:
- Egy páciens az azonosítója egyértelműen azonosít.
  - Egy páciens több gyógyszerre is lehet *érzékeny*, és egy gyógyszerre több páciens is érzékeny lehet.
  - Egy gyógyszert az azonosítója egyértelműen azonosít.
  - Egy gyógyszer több betegséget *gyógyíthat*, ugyanúgy egy betegséget több gyógyszer is gyógyíthat.
  - Egy betegséget az azonosítója egyértelműen azonosít.
  - Egy vizsgálat során több betegség is *diagnosztizálható*, hasonlóan egy betegség több vizsgálaton is előjöhethet.
  - Egy vizsgálatot a kódja és a dátuma azonosít egyértelműen.
  - Egy vizsgálaton egy páciens *vizsgálható* meg, ugyanakkor egy pácienshez több vizsgálat is tartozhat.

(4 pont)

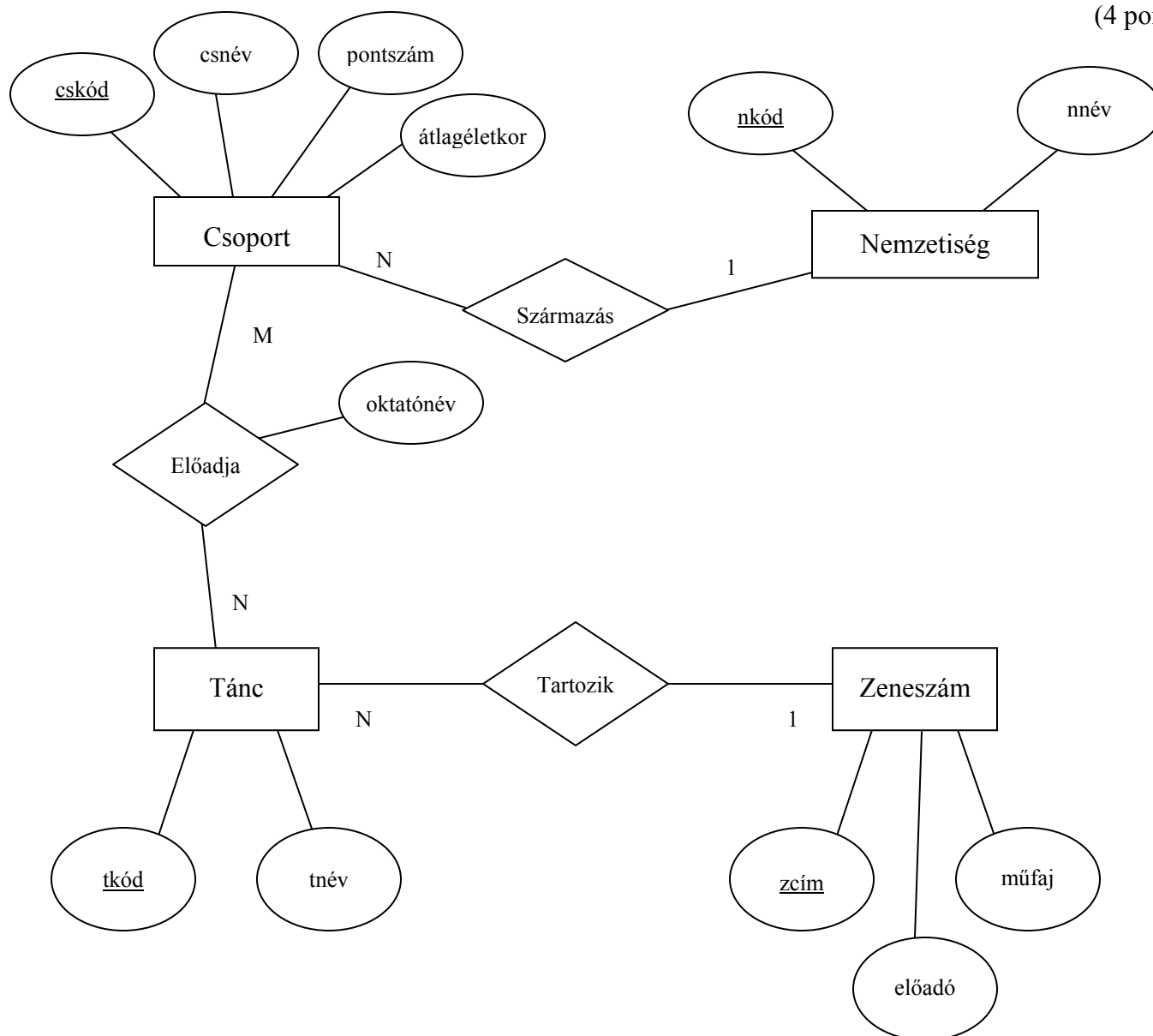
**MUNKALAP 1.**

**A következő feladatban minden relációséma létrehozásánál írjunk magyarázatot, hogy miért úgy hoztuk létre az adott sémát, ahogy azt tettük!**

2) A következő E-K modell egy nemzetközi táncversenyen résztvevő csoportok adatait tároló adatbázist szemléltet. Adjuk meg a megfelelő relációs adatbázissémát a modellhez a kulcsok jelölésével együtt, ha tudjuk, hogy az egyedekhez a következő információkat tároljuk:

- az egyes **csoportok** kódját, nevét, pontszámát és átlagéletkorát,
- a **táncokhoz** azok kódját és nevét, valamint hogy egy adott csoportnak ki oktatta azt,
- minden **zeneszámhoz** annak címét, előadóját és műfaját,
- minden egyes **nemzetiséghez** annak kódját és nevét.

(4 pont)



**MUNKALAP 2.**

**A következő feladatban minden egyes normálforma felírásánál, ha új sémát hoztunk létre, vagy megváltozott egy már létező séma felépítése, akkor írjuk le, hogy az miért történt!**

**TOVÁBBÁ FIGYELMESEN OLVASSUK EL A FELADATOT!**

- 3) Nyilván szeretnénk tartani egy adatbázisban divatmodellek személyes adatait, melyik bemutatón mennyi pénzt kaptak az elmúlt szezonban, melyik tervező ruháit viselték, stb. Egyszerűsített modellünkben feltesszük, hogy minden divatmodellünknek egyetlen személyi edzője, menedzsere és ügyvédje van. (A valóság természetesen nem így fest.) Minden modellt az azonosítója egyértelműen azonosít. Amennyiben adott egy bemutató címe és a tervező neve, akkor egyértelműen megmondható a bemutató időpontja és helyszíne, és adott bemutatón mindig csak egyetlen tervező kollekciója kerül bemutatásra. Egy modell több bemutatón is kaphat fizetést (akár ugyanazon a naptári napon), viszont adott modellnél adott dátumhoz adott bemutató és adott tervező esetén csak egyetlen fizetés szerepelhet. Az alábbi relációs adatbázissémából kiindulva adjuk meg azt 1NF-ben, 2NF-ben és 3NF-ben is:

**MODELL** ( azonosító, név, születési dátum, testmagasság, testsúly, személyi edző kódja, személyi edző neve, menedzser kódja, menedzser neve, ügyvéd kódja, ügyvéd neve, *fizetés* )

A *fizetés* cella egy struktúrát takar, mely a következőképpen néz ki:

***Fizetés*** ( dátum, összeg, bemutató címe, tervező neve, bemutató dátuma, bemutató helyszíne )

(4 pont)

**MUNKALAP 3.**