Examenul de bacalaureat național 2020
Proba E. d)
Logică, argumentare și comunicare

Test 19

Profilul umanist din filiera teoretică, profilul servicii din filiera tehnologică şi toate profilurile şi specializările din filiera vocaţională, cu excepţia profilului militar

- **Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.**
- **Timpul de lucru efectiv este de 3 ore.**

I. TÉTEL (30 pont)

A. Írjátok le a vizsgalapra a helyes válasznak megfelelő betűt, az alábbi esetek mindegyikében. Mindegyik kérdéscsoportnál csak egyetlen helyes válasz létezik.

1. A bizonyítandó tézis:
- **a.** a bizonyítás során meg lehet változtatni
- **b.** legalább egy valószínű kijelentésnek kell lennie
- **c.** pontatlanul megfogalmazott kijelentés lehet
- **d.** helyettesítheti a saját bizonyítási alapját

2. A „*Ha minden ember intelligens lény, akkor néhány intelligens lény ember*” következtetés:
- **a.** közvetett indukció
- **b.** közvetlen indukció
- **c.** közvetett dedukció
- **d.** közvetlen dedukció

3. Azonossági viszony állapítható meg az alábbi fogalmak között:
- **a.** labdarugó – sportoló
- **b.** mérnök – férfi
- **c.** katona – baka
- **d.** gerinces – tigris

4. A „*Némely háziállat nem barátságos az idegenekkel szemben*” kijelentés logikai szubjektuma:
- **a.** némely háziállat
- **b.** némely állat
- **c.** háziállat
- **d.** állat

5. Az osztályzás helyességének egyik szabálya szerint az osztályozás ugyanazon a fokán létrejövő osztályok között kizárólag csak a következő logikai viszony létezhet:
- **a.** alá- fölérendelt
- **b.** azonossági
- **c.** megegyező
- **d.** nem megegyező

6. A *csokoládétorta* fogalom a tartalmi kör szempontjából:
- **a.** abszolút, konkrét, összetett, pozitív
- **b.** relatív, elvont, összetett, pozitív
- **c.** elvont, egyszerű, abszolút, negatív
- **d.** konkrét, pozitív, relatív, negatív

7. A nem teljes indukció:
- **a.** olyan részlegesítés, amely egy osztály összes eleméből indul ki
- **b.** olyan részlegesítés, amely egy osztály néhány eleméből indul ki

c. olyan általánosítás, amely egy osztály összes eleméből indul ki
d. olyan általánosítás, amely egy osztály néhány eleméből indul ki

8. A teljes indukció az érvelés azon formája, amely feltételezi:
a. a megállapítások egyszerű ismétlését és az ellenpélda hiányát
b. biztos jellegű konklúziót
c. egy osztály végtelen számú esetének a vizsgálatát
d. egy valószínű konklúziót

9. A *lelkiismeretes tanuló* fogalom terjedelme a következőt foglalja magában:
a. néhány tanuló szisztematikus tanulásának ösztönzését
b. a lelkiismeretes tanulók összességét
c. magas jeggyel rendelkező ellenőrző könyveket
d. tantárgyversenyen való részvételt és azon szerzett díjakat

10. A „*Némely matematikai probléma érdekes*” kijelentés:
a. egyetemesen állító
b. egyetemesen tagadó
c. részlegesen állító
d. részlegesen tagadó

20 pont

B. Adottak a következő fogalmak: A, B, C, D és E. Az A fogalom a B fogalommal metsző viszonyban áll, a C fogalom az A és a B fogalmak közös metszetének az alárendeltje. A D fogalom a B fogalomnak a fajfogalma, ellentétes viszonyban állva az A fogalommal. Az E fogalom az A fogalom alárendeltje, amely ugyanakkor metsző viszonyban áll a B fogalommal, míg a C fogalommal ellentétes viszonyban áll.

1. Ábrázoljátok az Euler-módszer segítségével egyetlen diagramon belül az öt fogalom közti logikai viszonyt! **2 pont**

2. Az A, B, C, D és E fogalmak közti viszonyt alapul véve, állapítsátok meg, hogy az alábbi fogalmak melyike igaz illetve hamis? (Az igaz mondatokat jelöljétek **I**-vel, a hamisakat pedig **H**-val):
a. Minden A (van) C.
b. Minden D (van) B.
c. Némely C (van) D.
d. Némely A (van) B.
e. Némely B (van) C.
f. Egyetlen A sem D.
g. Egyetlen B sem E.
h. Némely C (van) E.

8 pont

II. TÉTEL (30 pont)

Adottak a következő kijelentések:
1. *Egyes bírák kedvelik a logikát.*
2. *Egyetlen középiskolát végzett sincs híjával az általános műveltségnek.*
3. *Minden törvénytelen cselekedet erkölcstelen.*
4. *Némely embert nem foglalkoztatják az élet anyagi vonatkozásai.*

A. Szerkesszétek meg természetes és formális nyelven egyaránt az 1-es kijelentés fölérendeltjét, a 2-es kijelentés ellentétét, a 3-as kijelentés alárendeltjét és a 4-es kijelentés ellentmondóját. **8 pont**

B. Alkalmazzátok a megfordítás és az átalakítás műveleteit az 1-es és a 2-es kijelentésekre, létrehozva ezek helyes megfordítottját és átalakítottját formális, valamint természetes nyelven egyaránt. **8 pont**

C. Alkossátok meg a formális és természetes nyelven egyaránt a 4-es kijelentés ellentmondójának a megfordított átalakítottját, valamint a 1-es kijelentés fölérendeltjének a megfordítottját. **6 pont**

D. Két tanuló, X és Y, a következőképpen vélekedik:
X: *Ha egyes tudományos magyarázatok nem könnyen érthetők, akkor egyes tudományos magyarázatok nehezen érthetők.*
Y: *Ha minden pillangó rovar, akkor minden rovar pillangó.*

A fenti helyzetből kiindulva:

a. Vázoljátok formális nyelven a két tanuló vélekedését; **4 pont**
b. Pontosítsátok a formalizált következtetések logikai helyességét/helytelenségét; **2 pont**
c. Magyarázzátok meg Y tanuló következtetésének logikai helyességét/helytelenségét. **2 pont**

III. TÉTEL **(30 pont)**

A. Adott a következő két szillogisztikus módozat: eao-2, oao-4.

1. Írjátok le mindkét szillogisztikus módozatnak megfelelő következtetési sémát, és alkossatok természetes nyelven egy szillogizmust, amely megfelel a fenti következtetési sémák valamelyikének. **8 pont**

2. Ellenőrizzétek a Venn-diagram segítségével mindkét szillogisztikus módozat érvényességét, megállapítva, hogy milyen döntésre jutottatok. **6 pont**

B. Alkossatok, formális és természetes nyelvezetben egyaránt, egy érvényes szillogizmust, amelynek alapján igazoljátok a következő kijelentést: *Egyetlen engedmény sem kompromisszum*. **6 pont**

C. Adott a következő szillogizmus: *Néhány személyes döntést nem könnyű meghozni. Abból kifolyólag, hogy minden karriert érintő döntés személyes döntés, és azon az alapon, hogy egyes karriert érintő döntéseket nem könnyű meghozni.*

Állapítsátok meg, hogy a fenti szillogizmust illetően az alábbi kijelentések közül melyik igaz és melyik hamis (jelöljétek **I**-vel az igaz és **H**-val a hamis kijelentéseket):

1. A középfogalom csak az alsó premisszában elosztott.
2. A konklúzió logikai predikátumát a *könnyen hozott döntések* fogalom képezi.
3. A szillogizmus konklúziója részlegesen tagadó kijelentés
4. Az alsó fogalom elosztott a konklúzióban, de nem elosztott a premisszában. **4 pont**

D. Adott az alábbi meghatározás:
A földrajz az a tudomány, amely a domborzati formákat tanulmányozza.

a. Szögezzetek le egyet a meghatározás szabályai közül, amelyet a fentebb adott meghatározás megsért! **2 pont**
b. Említsetek meg egy másik, a meghatározás helyességét befolyásoló szabályt, amely különbözik az a. pontban megállapítottól, továbbá szerkesszetek egy olyan meghatározást, amelynek meghatározandó fogalma a „*földrajz”*, és amely sérti az említett szabályt! **4 pont**