

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

Test 10

Profilul umanist din filiera teoretică, profilul servicii din filiera tehnologică și toate profilurile și specializările din filiera vocațională, cu excepția 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 vizsgalpra mindegyik kijelentés esetén a helyes válasznak megfelelő betűt. Csak egyetlen válaszlehetőség helyes

1. Egy bizonyításnál a bizonyítandó tézis:
 - a. azon premisszák összessége, amelyekből levonjuk a tézist
 - b. egy konkrét kijelentés, amelyet előterjesztünk és mellette érvelünk
 - c. az a következtetés, amely által a tézist levezetjük a premisszákból
 - d. következtetések összessége, amelyek által a tézist levezetjük a premisszákból
2. *A Némely deduktív érvelés szillogizmus, mivel minden szillogizmus deduktív érvelés következtetés:*
 - a. egy szillogizmus
 - b. egy egyszerű megfordítás
 - c. egy esetlegességen alapuló megfordítás
 - d. egy átalakítás
3. *Az elméleti középiskolás tanuló és a IX. osztályos tanuló fogalmak közötti viszony:*
 - a. metsző
 - b. ellentétes
 - c. ellentmondó
 - d. alárendeltségi
4. *A Föld természetes holdja a Hold kijelentés logikai szubjektuma:*
 - a. Hold
 - b. hold
 - c. természetes hold
 - d. A Föld természetes holdja
5. Az osztályozás logikai műveletének helyességére vonatkozó szabályok egyike:
 - a. a három alapvetés szabálya
 - b. a kettős alapvetés szabálya
 - c. egységes alapvetés szabálya
 - d. bármely alapvetés hiányának szabálya
6. *A futballcsapat fogalma kiterjedési kör szempontjából:*
 - a. nem üres, általános, elosztott, homályos
 - b. nem üres, általános, gyűjtő, pontos
 - c. üres, egyedi, gyűjtő, pontos
 - d. üres, egyedi, elosztott, homályos
7. A nem teljes indukcióra példa az alábbi következtetés:
 - a. *Ha egyes deduktív következtetések érvényesek, akkor egyes deduktív következtetések nem érvényesek*
 - b. *Ha minden deduktív következtetés érvényes, akkor némely érvényes következtetések deduktívak*

- c. *Ha minden deduktív következtetés érvényes, akkor egyes deduktív következtetések érvényesek*
- d. *Ha némely deduktív következtetések érvényesek, akkor minden deduktív következtetés érvényes*
8. A nem teljes indukcióra példa az alábbi következtetés:
- a. *Ha a XII A osztály némely diákja tanul, akkor a XII A osztály minden diákja tanul*
- b. *Ha a XII A osztály némely diákja tanul, akkor a XII A osztály némely diákja nem tanul*
- c. *Ha a XII A osztályból mindegyik diák tanul, akkor minden XII A osztályos diák tanul*
- d. *Ha a XII A osztályból minden diák tanul, akkor némely diákok akik tanulnak, a XII A osztályból vannak*
9. Ha a *tankönyv* fogalmához hozzáadjuk a *logika* tulajdonságot, akkor:
- a. tartalma növekszik, terjedelme csökken
- b. tartalma csökken, terjedelme növekszik
- c. tartalma növekszik, terjedelme növekszik
- d. tartalma csökken, terjedelme csökken
10. Az *Egyetlen szillogizmus sem nem* - deduktív következtetés kijelentés:
- a. részlegesen tagadó
- b. egyetemesen tagadó
- c. részlegesen állító
- d. egyetemesen állító

20 pont

B. Adottak az A, B, C, D és E fogalmak úgy, hogy az A fogalom metsző viszonyban van a B fogalommal, a C fogalom alárendeltje úgy az A, mint a B fogalmaknak. A D fogalom metsző viszonyban van A, B és C fogalmakkal. Az E fogalom a D fogalom fajfogalma, és nem – megengedő viszonyban van a C fogalommal, de metsző viszonyban A és B fogalmakkal, úgy hogy A, B és E fogalmaknak van néhány közös elemük.

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 kijelentések közül melyik igaz illetve melyik hamis? (Az igaz mondatokat jelöljétek **I**-vel, a hamisakat pedig **H**-val.):
- a. Minden A (van) C
- b. Minden C (van) E
- c. Néhány D (van) A
- d. Néhány E (van) C
- e. Egyetlen E sem C
- f. Minden E (van) D
- g. Minden B (van) C
- h. Néhány A nem B

8 pont

II. TÉTEL

(30 pont)

Adottak a következő kijelentések:

1. *Minden gyümölcs vitaminban gazdag.*
2. *Némely kígyó mérges.*
3. *Egyetlen 4-gyel osztható szám sem prímszám.*
4. *Némely emberek nem szőkék.*

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

8 pont

- B.** Alkalmazzatok a megfordítás és az átalakítás műveleteit, leszámaztatva a 1-es és 3-es kijelentések helyes megfordítottját és átalakítottját formális és természetes nyelven egyaránt **8 pont**
- C.** Szerkesszék meg formális és természetes nyelven egyaránt a 2-es kijelentés fölérendeltje átalakítottjának megfordítottját, valamint a 4-es kijelentés alárendelt ellentétéseinek megfordítottját. **6 pont**
- D.** Két diák, X és Y a következőképpen vélekedik:
X: *Ha egyes érvelési hibák formális hibák, akkor egyes érvelési hibák nem nonformális hibák.*
Y: *Ha egyes igaz kijelentések nem tudományos kijelentések, akkor egyes tudományos kijelentések nem igaz kijelentések*
A fenti helyzetből kiindulva:
a. írjátok fel formális nyelven a két diák vélekedését; **4 pont**
b. pontosítsátok a formalizált következtetések logikai helyességét/helytelenségét; **2 pont**
c. magyarázzátok meg Y diák érvelésének logikai helyességét/helytelenségét. **2 pont**

III. TÉTEL (30 pont)

- A.** Adott a következő két szillogisztikus módozat: eao-3, iai-4.
1. Írjátok le a mindkét szillogisztikus módozatnak megfelelő következtetési sémát, és szerkesszék természetes nyelven egy szillogizmust, amely megfelel a fenti következtetési sémák valamelyikének. **8 pont**
2. Ellenőrizték a Venn-diagram segítségével mindkét szillogisztikus módozat érvényességét, leszögezve egyúttal azt is, hogy milyen döntésre jutottatok. **6 pont**
- B.** Szerkesszék formális és természetes nyelven egyaránt egy érvényes szillogizmust, amely az *Egyetlen macskaféle sem növényevő állat kijelentést támasztja alá* **6 pont**
- C.** Adott a következő szillogizmus: Minden hal vízi állat, tehát némely vízi állat pisztráng, mivel némely hal pisztráng.
A fenti szillogizmusból kiindulva állapítsátok meg, hogy az alábbi kijelentések közül melyek igazak és melyek hamisak! (Az igaz kijelentéseket jelöljétek **I** betűvel, a hamisakat **H**-val!)
1. A középső terminus elosztott az alsó tételben (premissza minor), és nem elosztott a felső tételben (premissza major).
 2. A szillogizmus konklúziója egy egyetemesen állító kijelentés.
 3. A konklúzió logikai predikátuma a *vízi állat* fogalom.
 4. A konklúzió logikai szubjektuma nem elosztott a premisszában, de elosztott a következményben **4 pont**
- D.** Adott a következő meghatározás:
A kör se nem négyzet, se nem háromszög.
a. Neveztek meg egyet a meghatározás szabályai közül, amelyet a fenti meghatározás megsért. **2 pont**
b. Említetek meg egy másik, a meghatározás helyességére vonatkozó szabályt, eltérőt az a pontban azonosítottól és szerkesszék a „négyzet” fogalmára egy olyan meghatározást, amelyik megsérti az említett szabályt. **4 pont**