

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

Test 4

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 vizsgalapra mindegyik kijelentés esetében a helyes válasznak megfelelő betűt! Csak egyetlen helyes válaszlehetőség létezik.

1. A bizonyítás helyességét szavatoló szabályok egyike szerint:
 - a. a bizonyítandó tézis nem világosan megfogalmazott kijelentés kell legyen
 - b. a bizonyítás érvei hamis kijelentések kell legyenek
 - c. a bizonyítandó tézis egy legalább valószínű kijelentés kell legyen
 - d. a bizonyítandó tézis igaz kijelentés kell legyen
2. A „Néhány udvarias személy félénk, ezért minden udvarias személy foglalt, így minden foglalt személy félénk” következtetés:
 - a. közvetett indukció
 - b. közvetlen dedukció
 - c. közvetett dedukció
 - d. közvetlen indukció
3. A *macska* és *macskafélék* fogalmak közti viszony:
 - a. alárendelt
 - b. ellentétes
 - c. metsző
 - d. azonossági
4. A „Néhány középiskolás tanuló jó logikából” kijelentés logikai predikátuma:
 - a. jó
 - b. középiskolás tanuló
 - c. logikából
 - d. jó logikából
5. Az osztályozás az a logikai művelet, amelynek során a fogalmak:
 - a. a nemfogalmat a hozzájuk tartozó fajfogalmakból alkotjuk
 - b. a nemfogalmat a hozzájuk tartozó fajfogalmakból szórjuk szét
 - c. a fajfogalmat a hozzájuk tartozó nemfogalmakból szórjuk szét
 - d. a fajfogalmat a hozzájuk tartozó nemfogalmakból alkotjuk
6. A *gyémántgyűrű* fogalom:
 - a. elvont, nem üres, gyűjtő, homályos
 - b. konkrét, üres, egyedi, elosztott
 - c. abszolút, pozitív, általános, pontos
 - d. relatív, negatív, elosztott, összetett
7. Ha néhány középiskolás tanuló a logika szenvedélyese, akkor minden középiskolás tanuló a logika szenvedélyese következtetés konklúziója:
 - a. igaz
 - b. hamis

- c. valószerű
 - d. biztos
8. Egy teljes indukció az adott tárgyak osztályára utal:
- a. részben ismert, egyes elemeit nem lehet megvizsgálni
 - b. végtelen, elemeit/tárgyát nem lehet a maga teljességében vizsgálni
 - c. ismeretlen
 - d. véges, mindegyik eleme/tárgya vizsgálható
9. Az *üzlet* fogalom terjedelme a következőt foglalja magában:
- a. a cipők és a ruhák tárgyainak az összességét
 - b. az élelmiszer és a nem élelmiszer jellegű termékek összességét
 - c. az üzletek összességét
 - d. azt a helyet, ahol különféle termékek találhatóak és értékesítenek
10. A szofizma olyan érvelési hiba, amelyet követünk el:
- a. figyelmetlenségből
 - b. szándékosan
 - c. véletlenül
 - d. a beszélgetőpartner bűnrészességével

20 pont

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

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. Némely C (van) A.
 - b. Minden D (van) B.
 - c. Egyetlen C sem D.
 - d. Némely A (van) B.
 - e. Minden A (van) D.
 - f. Némely A nem C.
 - g. Egyetlen B sem C.
 - h. Minden B (van) E.

8 pont

II. TÉTEL

(30 pont)

Adottak a következő kijelentések:

1. *Minden kalandregény a képzelet terméke.*
2. *Néhány gerinces vízi emlős.*
3. *Egyetlen híres műalkotás sem kerül el a gyűjtők figyelmét.*
4. *Néhány háziállat nem kedvelt a vendégek körében.*

- A.** Szerkesszék meg természetes és formális nyelven egyaránt az 1-es kijelentés ellentétét, a 2-es kijelentés alárendelt ellentétét, a 3-as kijelentés alárendeltjét és a 4-es kijelentés fölrendeltjét. **8 pont**
- B.** Alkalmazzatok a megfordítás és az átalakítás műveleteit, leszámaztatva az 1-es és a 3-as kijelentés mindegyikének helyes megfordítottját és átalakítottját formális valamint természetes nyelven egyaránt! **8 pont**
- C.** Alkossátok meg formális és természetes nyelven egyaránt az 2-es kijelentés fölrendeltjének átalakított megfordítottját, valamint a 4-es kijelentés ellentmondójának a megfordítottját. **6 pont**

D. Két diák, X és Y a következőképpen vélekedik:

X: *Ha némely fertőző betegség nem légúti vírus, akkor némely légúti vírus nem fertőző betegség.*

Y: *Ha egyetlen elektromos autó sem szennyező, akkor minden elektromos autó nem-szennyező.*

A fenti helyzetből kiindulva:

- a. Vácoljátok formális nyelven a két diák vélekedését! **4 pont**
- b. Pontosítsátok a formalizált következtetések logikai helyességét/helytelenségét! **2 pont**
- c. Magyarázzátok meg X diák következtetésének logikai helyességét/helytelenségét! **2 pont**

III. TÉTEL

(30 pont)

A. Adott a következő két szillogisztikus módozat: eao-1, aee-3.

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

- 2. Ellenőrizték a Venn-diagram segítségével mindkét szillogisztikus módozat érvényességét, leszögezve azt, hogy milyen döntésre jutottatok! **6 pont**

B. Szerkessztek formális és természetes nyelven egyaránt egy érvényes szillogizmust, amely az „Némely festő híres művész” kijelentést támasztja alá! **6 pont**

C. Adott a következő szillogizmus: *Némely megbízhatatlan személy tapintatlan ember, tehát némely tapintatlan ember túl beszédes és minden túl beszédes személy megbízhatatlan személy.*

A fenti szillogizmusból kiindulva szögezzétek le, hogy az alábbi kijelentések közül melyek igazak és melyek hamisak (az igaz kijelentéseket **I** betűvel, a hamisakat **H** betűvel jelöljétek):

- 1. A középfogalom az alsó premisszában elosztott.
- 2. A konklúzió logikai alanyát a „tapintatlan ember” fogalma képezi.
- 3. A szillogizmus konklúziója egyetemesen állító kijelentés.
- 4. A konklúzió logikai állítmánya úgy a premisszában mind a konklúzióban nem elosztott. **4 pont**

D. Adott az alábbi meghatározás:

Az iskola az emberiség gyára.

- 1. Szögezzetek le egyet a meghatározás szabályai közül, amelyet a fentebb adott meghatározás megsért! **2 pont**
- 2. Említsetek meg egy másik, a meghatározás helyességét befolyásoló szabályt, amely különbözik az 1. pontban megállapítottól, továbbá szerkessztek egy olyan meghatározást, amelynek meghatározandó fogalma az „iskola”, és amely sérti az említett szabályt! **4 pont**