

## I. SZÖVEGÉRTÉS

**Ebben a feladatrészben két szövegrészlettel kapcsolatban teszünk fel kérdéseket. Néhány kérdésnek több jó megoldása is lehetséges, ebben az esetben a legmegfelelőbb választ válaszd ki. A helyes válaszokat jelöld a megoldólapon!**

### A.

Mostanáig kevés történészt foglalkoztatott az oroszországi jobbágyok és az Amerikai Egyesült Államokban tartott rabszolgák helyzetében felfedezhető hasonlóságok és különbségek elemzése. Még Alexis de Tocqueville, aki felismerte a két nemzet közötti párhuzamot, az amerikai rabszolgaság iránti érdeklődése ellenére sem végzett összehasonlító elemzést a szolgaság e két rendszere között. Sőt még az sem tudta felcsigázni a tudósok érdeklődését, hogy az orosz jobbágyságot és az amerikai rabszolgaságot egyidejűleg törölték el az 1860-as években – ami egy olyan figyelemre méltó egybeesés, amelynek több modern tudóst kellett volna a szolgaság e két rendszerének összehasonlítására ösztönözni. Habár néhány történészt az tántorított el ettől, hogy a 19. századi Oroszország és az Egyesült Államok politikai berendezkedése között jelentős különbség mutatkozik – az egyik egy abszolút monarchia, a másik egy szövetségi köztársaság volt, - Peter Kolchin legutóbbi tanulmánya további, látványos különbségekre mutat rá, különösen a jobbágy- és a rabszolgafelkelésekkel összefüggésben.

Kolchin rámutat, hogy míg a jobbágyok fölött hatalmat gyakorló orosz nemesség Oroszország népességének csupán egy parányi hányadát tette ki, addig az Egyesült Államokban élő fehér népesség egynegyede rabszolgatartó család tagja volt. Továbbá míg az Egyesült Államokban a rabszolgáknak csak 2%-a dolgozott olyan ültetvényen, amelyen legalább száz rabszolgát dolgoztatnak, addig Oroszországban a jobbágyok 80% olyan nemes hatalmában állt, aki legalább száz jobbágy felett rendelkezett. Oroszországban a jobbágyok többsége sosem találkozott a hűbérurával, mivel a nemesek általában közvetítőkön keresztül irányították birtokaikat, míg a déli ültetvényesek nagy része saját földjén élt és mindennapi interakcióban volt a rabszolgáival.

Ezek a demográfiai különbségek részben megmagyarázzák a rabszolgák és a jobbágyok által folytatott ellenállások közti különbségeket saját országaikban. Mindkét csoport a lázongó tevékenységek széles választékát produkálta, a csendes szabotázsztól – amelynek nagy részét nem tartalmazzák a történelmi feljegyzések – a szervezett fegyveres felkelésekig – amelyek Oroszországban voltak jellemzőbbek. A hatalmat gyakorló távollétének és a földesúr hatalma alatt álló jobbágyok nagy számának kombinációja valószínűleg jelentősen hozzájárult a négy nagy jobbágyfelkeléshez, amelyek a 17. és 18. században körülbelül ötvenéves intervallumokban söpörtek végig Oroszországon. Ezek közül az utolsó, amely 1773-1774 között zajlott, több mint egymillió jobbágyot mozgósított, amelynek a célja az orosz nemességtől való megszabadulás volt. Az orosz jobbágyok a kollektív ellenszegülés kisebb változataiban, ún. volnenie-kben is részt vettek, amelyek általában a jobbágyok egy kis csoportját ért sérelmeknek petícióban történő felpanaszolásával és sztrájkjal kezdődtek. A rabszolgák és az ültetvényeket irányító karhatalom közötti konfrontáció is gyakori volt, de

kevésbé voltak kollektív természetűek, mint az Oroszországban folytatott ellenállások, valószínűleg részben azért, mert a birtokokon dolgozó rabszolgák száma sokkal kisebb volt, mint az orosz földbirtokokon dolgoztatott jobbágyoké.

### **1. Melyik válasz foglalja össze legjobban az idézett szöveg lényegét?**

- (A) Az Egyesült Államokbeli rabszolgaság és az orosz jobbágyság demográfiai különbségei segítenek megmagyarázni a rabszolgák és a jobbágyok hatalommal szembeni ellenállása közti különbségeket.
- (B) A történészeknek készíteniük kell egy átfogó elemzést az amerikai rabszolgaság és az orosz jobbágyság hasonlóságairól, illetve eltéréseiről.
- (C) Az orosz jobbágyok felkelései általában kollektív fellépések voltak.
- (D) Egy új tanulmány megkérdőjelezte az amerikai rabszolgaság és az orosz jobbágyság közti összehasonlítás értelmét, különösen a két ország közti demográfiai és kulturális különbségek fényében.
- (E) Alexis de Tocqueville-nek nem sikerült feltárni az amerikai rabszolgaság és az orosz jobbágyság közötti azokat az alapvető különbségeket, amelyeket több modern tudósna sikerült mostanában azonosítani.

### **2. A szerző szerint Tocqueville hasonlított számos modern történészhez**

- (A) a 19. századi Oroszország és az Egyesült Államok közti demográfiai különbségek iránti érdeklődésében.
- (B) abban, hogy nem készített összehasonlító elemzést az amerikai rabszolgaságról és az orosz jobbágyságról.
- (C) abban, hogy nem sikerült megmagyaráznia, hogy miért törölték el az amerikai rabszolgaságot és az orosz jobbágyságot ugyanabban az évszázadban.
- (D) abban, hogy túlértékelte az Oroszország és az Egyesült Államok közti politikai különbségeket.
- (E) abban, hogy felismerte az amerikai rabszolgaság és az orosz jobbágyság összehasonlíthatóságát.

### **3. Melyik az az alábbi állítás, amely ha igaz lenne, legjobban erősítené Kolchinnak az amerikai rabszolgák és az orosz jobbágyok felkelései és a demográfia közti kapcsolatra vonatkozó fő megállapítását?**

- (A) Az orosz jobbágyok kollektív ellenállása a 19. században kizárólag a volnenie-ben való részvételükre korlátozódott.
- (B) Az amerikai rabszolgák ellenállásáról kevésbé találhatók történelmi feljegyzések, mint az orosz jobbágyok lázongó magatartásáról.

(C) A Föld nyugati félgömbjén a 19. században a szervezett rabszolgafelkelések sokkal jellemzőbbek voltak az olyan nagy birtokokkal rendelkező gyarmatokon, amelyeken több mint száz rabszolgát dolgoztattak.

(D) Az Egyesült Államok déli részében a 19. században azok a birtokok, amelyeken közvetítő irányította a gazdálkodást jellemzően több mint száz rabszolgát dolgoztattak.

(E) Az orosz nemesek birtokait irányító közvetítők a 19. században sokkal jobban értettek a gazdálkodáshoz, mint a nemesek.

**4. A szerző az első bekezdésben megemlíti azt a tényt, hogy ugyanabban az évszázadban törölték el az amerikai rabszolgaságot és az orosz jobbágyságot, azért hogy**

(A) hangsúlyozza, hogy mindkét országban a felkelések a szolgaság e két rendszerének felszámolásához vezettek.

(B) felhívja a figyelmet egy véletlen egybeesésre, amit Tocqueville-nek előre kellett volna látnia.

(C) felhívja még egy érvet arra, hogy miért kellett volna több modern történésznek foglalkozni a két szolgasági rendszer összehasonlításával.

(D) felhívja a figyelmet egy véletlen egybeesésre, amelyet Kolchin tanulmánya nem tud megfelelően megmagyarázni.

(E) hangsúlyozza a rejtett hasonlóságokat a szolgaság két rendszere között.

**5. Az alábbiak közül melyik tényezőre hivatkozik a szerző, amely a történéseket eltántorította az amerikai rabszolgaság és az orosz jobbágyság összehasonlításától?**

(A) lényegi eltérések a két ország politikai rendszerében.

(B) lényegi eltérések a két ország demográfiai adataiban.

(C) Tocqueville elmulasztott foglalkozni a témával.

(D) birtokok méretei közötti különbségek, amelyeken a rabszolgákat és a jobbagyokat dolgoztatták.

(E) Kolchin munkásságnak széleskörűsége.

**6. Kolchin tanulmánya alapján az alábbiak közül melyik volt igaz az orosz nemességre a 19. században?**

(A) Azért értettek egyet a jobbágyság 1860-as években történő eltörlésével, mert nagy hatással volt rájuk az amerikai rabszolgák felszabadítása.

(B) Az előző évszázadban lefolyt felkelések következtében jobban bevonódtak saját birtokaik igazgatásába.

(C) Rendszerint egyetérttek legalább néhányal a volnenie-k során megfogalmazott követelésekkel.

(D) Viszonylag kevés közvetlen kapcsolatuk volt a birtokaikon dolgoztatott jobbagyokkal.

(E) Elősegítették a jobbágyság eltörlését azáltal, hogy képtelenek voltak hatékony választ adni a jobbagyok lázongó magatartásának kollektív jellegére.

**7. A tanulmány alapján az alábbi állítások közül melyik volt jellemző az Egyesült Államokban élő déli ültetvényesekre?**

- (A) Ugyanannyira fel voltak készülve a rabszolgák ellenállására, mint az orosz nemesség.
- (B) Keveseknek volt olyan birtoka, ahol kevesebb mint száz rabszolga dolgozott.
- (C) Sokkal hatékonyabban irányították a birtokaikat, mint az orosz nemesek.
- (D) Kevés hagyatkozott közvetítőre birtokaik irányításban.
- (E) Birtokaik mérete átlagosan nagyobb volt, mint az orosz nemesek birtokainak mérete.

## B.

A geofizika egyik alapvető tétele, hogy a Föld mágneses terének polaritása kétféle állapotot vehet fel: „normál” állapotot, amelyben az északra kalibrált iránytű a földrajzi értelemben vett északra mutat, és a „fordított” állapotot, amelyben ugyanaz az iránytű a földrajzi délre mutat. Bizonyított, hogy a mágneses tér polaritásának állapota időről időre megváltozik, és hogy ezek a változások egyre gyorsabban követik egymást. Bizonyítékok engednek következtetni arra is, hogy ez a változás nem azonnal megy végben, hanem egy néhány ezer évet felölelő átmeneti időszakot is magában foglal a folyamat.

Annak ellenére, hogy maga a jelenség széles körben ismert, keveset tudunk a polaritás változását kiváltó okokról. Általánosan elfogadott nézet, hogy a mágneses teret a külső magban lévő szabad elektronok mozgása hozza létre. A külső mag a köpeny (a Föld belsejének a kéreg alatti része) és a belső mag között áramló olvadt fémtömeg. Azt még nem sikerült teljesen megérteni, hogy a hőmérséklet- és sűrűségkülönbség, amelyet a gravitáció és a Föld forgása okoz a külső magban, milyen összefüggésben van a mágneses tér kialakulásával. A fordított jelenséget valószínűleg az idézi elő, ha külső magban megzavarja valami a hő áramlását és így a mágneses teret.

E jelenségre számos magyarázat látott már napvilágot. Az egyik, a „hőtranszfer-elmélet” szerint a kiváltó ok szoros összefüggésben áll azzal, ahogyan a külső mag a hőt a köpenybe közvetíti. Például a hő ilyen áramlása következtében a folyékony mag belső és külső határán kialakulhatnak melegebb (felszálló) vagy hidegebb (leszálló) anyagfoltok, ami zavart okozhat a hőáramlás rendes folyamatában. Egy ellentmondásosabb magyarázatot kínál az „aszteroidahatás-elmélet”, amely szerint egy aszteroida, amely elég nagy ahhoz, hogy óriási porfelhőt hozzon létre a légkörben, egy elhúzódó hideg és sötét időszakot okoz. A klímaváltozás következtében pedig az óceánok kihűlnek, a sarki jégsapkák megnövekednek, ami lényegében a Földön lévő tengervíz újraelosztását eredményezi. Ez az újraelosztás növeli a földköpeny forgásának gyorsulását, ami súrlódást és zavart okoz a külső mag és a köpeny közötti határ közelében, valamint a mágneses tér átfordulását is kiváltja.

A kérdés az, hogy ezek az elméletek mennyiben képesek megmagyarázni a fordulás gyakoriságának hosszú távon megfigyelt növekedését. Az aszteroidahatás-elmélet mellett gyakran felhozott érv, hogy az óceánok átlagos hőmérsékletének fokozatos csökkenése következtében egyre kisebb aszteroidák (amelyek jelenlegi ismereteink szerint gyakrabban fordulnak elő, mint a nagyobbak) hatására is elegendő mértékben lehűlhet a Föld ahhoz, hogy a jégsapkák megnövekedjenek és a mágneses mező megforduljon. Azonban a Földön kívüli hatásokra épülő elméletek kevésbé meggyőzőek, mint például az első, amely a jelenséget kizárólag a külső mag termodinamikájának és annak a köpenyre gyakorolt hatásának tulajdonítja.

### **8. Az alábbi állítások közül a szövegben közölt információk alapján melyik állja meg legjobban a helyét?**

(A) A külső mag hőáramlása következtében nő vagy csökken a sarki jégsapkák mérete.

- (B) Az aszteroidák földfelszínre gyakorolt hatása megváltoztatja azt, ahogyan a külső mag a hőt a köpenybe közvetíti.
- (C) Az elektronok mozgása a külső magban lévő folyékony fémekben hozza létre a Föld mágneses mezejét.
- (D) A külső mag és a köpeny közötti határ közelében jelentkező sűrűlódást és turbulenciát általában az aszteroidák hatása eredményezi.
- (E) A külső mag hőáramlásának megszűnése miatt fordul át rendszeresen a Föld mágneses tere.

**9. A szerzőnek a szövegben ismertetett második elmélettel szembeni kifogásai a dinoszauruszok kihalására vonatkozó alábbi magyarázatok közül melyiket támasztják alá a legjobban?**

- (A) A dinoszauruszok kihalását a légkör összetételének fokozatos, évmilliók alatt bekövetkezett változása okozta.
- (B) A dinoszauruszok akkor haltak ki, amikor az emlősök megjelenésével és elterjedésével az élelemellátásuk veszélybe került.
- (C) A dinoszauruszok nem voltak képesek alkalmazkodni ahhoz az új, hidegebb éghajlathoz, amely a légkörben felhalmozódó vulkáni hamu következtében alakult ki.
- (D) Miután jelentős mértékben túlszaporodtak, a dinoszauruszok az éhezés és a betegségek gyors terjedése miatt haltak ki.
- (E) Egy meteor okozta radikális klímaváltozás miatt tűntek el a dinoszauruszok a Földről.

**10. A szerző a különböző hőmérsékletű foltok kialakulását a külső magban elsősorban azért említi, hogy**

- (A) bemutassa, hogy a hő kifelé közvetítése hogyan zavarhatja meg a külső mag belsejében zajló hőáramlás rendes folyamatát.
- (B) bizonyítsa az elméletet, mely szerint a hőnek a külső magból a köpenybe történő közvetítése idézi elő a mágneses mező átfordulását.
- (C) példát szolgáltatson arra, hogy a hő hogyan áramlik a külső mag és a Föld felszíne között.
- (D) ismertesse, ahogyan a külső mag állandó hőmérsékletének megőrzése érdekében leadja a hőfeleslegét a köpenynek.
- (E) amellet az elmélet érveljen, amely szerint a Föld belsejében zajló hőáramlás hozza létre a mágneses mezőt.

**11. Az alábbi, a Föld mágneses mezejének polaritására vonatkozó állítások közül melyiket támasztják a legjobban alá a szövegben közölt információk?**

- (A) A legtöbb geofizikus – de nem mind – egyetért abban, hogy a Föld mágneses tere két különböző állapotot vehet fel.
- (B) A Föld mágneses mezejének polaritása a közelmúltban gyorsabban váltakozott, mint korábban.

- (C) A Föld mágneses mezejének polaritását gyorsabban a hőtranszfer következtében gyorsabban változna, mint az aszteroidahatás következtében.
- (D) A hőtranszfer-elmélet bevezetése óta geofizikusoknak lényegesen többet tudnak a mágneses mező polaritásának váltakozásáról.
- (E) A belső és a külső mag közötti határ közelében jelentkező súrlódás okozza a geomágneses mező polaritásának változását.

**12. A szövegben ismertetett két elméletre vonatkozóan mire lehet következtetni az alábbi állítások közül?**

- (A) Megjelenésük óta élesen megosztják a tudományos közösséget.
- (B) Mind a kettőt annak a magyarázatára fejlesztették ki, hogy a polaritásváltás gyakorisága miért nő.
- (C) Annak ellenére, hogy végleges következtetésre velük kapcsolatban még nem jutottak, mindkettőt széles körben vizsgálják és tesztelik.
- (D) A tudósok nem csak ezzel a két elmélettel álltak elő a polaritásváltás magyarázatára.
- (E) Bevezetésük óta nem kevés idő telt el, a geofizikusok ma már meghaladottnak tekintik őket.

**13. A szerző az alábbiak mindegyikét említi a mágneses mező polaritásváltozásában szerepet játszó lehetséges okként, kivéve**

- (A) a hó áramlásában bekövetkező változás a külső mag folyékony állományában.
- (B) elhúzó hideg időszakok a Föld felszínén.
- (C) különböző hőmérsékletű foltok kialakulása a külső magban.
- (D) a Föld óceánjainak mozgásában bekövetkező változás.
- (E) vastag porfelhő képződése a Föld légkörében.