

Közgazdaságtan és pénzügyek írásbeli vizsga

B) sorozat FELADATOK

2017. október 4.

A megoldáshoz rendelkezésre álló idő: 180 perc

Használható segédeszközök: nem programozható számológép
jelenérték-táblázatok (helyszínen kapják)

I. Karikázza be a helyes válasz betűjelét a tesztkérdéseknél!

Mindig csak egy helyes válasz van.

a helyes megjelölés 2-2 pont

ha nem jelölt meg semmit = 0 pont

a helytelen megjelölés -1 pont

	Elérhető:	Elért pontszám:
1-20.	40 pont	

II. Fejtse ki a kérdésekre adandó választ!

	Elérhető:	Elért pontszám:
21.	10 pont	
22.	10 pont	
összesen	20 pont	

III. Válaszolja meg, ill. számolja ki a feladatokat két tizedesre!

	Elérhető:	Elért pontszám:
23.	10 pont	
24.	6 pont	
25.	6 pont	
26.	8 pont	
27.	10 pont	
összesen	40 pont	

Elfogadáshoz szükséges pontszám: 60 pont	Összes elérhető pontszám: 100 pont	Összes elért pontszám:
--	------------------------------------	------------------------

Pótlapok száma:

Minősítés:

Budapest, 2017. október 4.

Javította:

I. Karikázza be a helyes választ a következő tesztkérdéseknél!

Elérhető összesen: 40 pont

1. Válassza ki az alábbi definíciók közül a HAMISAT!

- a) Szükséglet: a számunkra hasznos jóságok köre.
- b) Termelési eszközök: olyan jóságok, melyek újabb jóságok előállítására szolgálnak.
- c) Szűkösség: ha ingyenesen a társadalom összes tagjának szükségletét nem lehet kielégíteni.
- d) Gazdálkodás: döntés a szűkös erőforrások felhasználásának módjáról.

2 pont

2. Milyen részvényfajta létezik az alábbiak közül?

- I. Osztalék-elsőbbbségi
- II. Felszámolási hányadra elsőbbségi
- III. Későbbi részvénykibocsátásokban elsőbbséget biztosító
- IV. Törzsrészvény

- a) Kizárólag I., IV.
- b) Kizárólag I., II. és IV.
- c) Mindegyik
- d) Kizárólag IV.

2 pont

3. Melyik definíció HAMIS?

- a) Piaci időtáv alatt a szereplők kínálati mennyiségüket nem tudják megváltoztatni.
- b) Rövid távon a szereplők a fix költségeket jelentő erőforrásaikat is meg tudják változtatni.
- c) Hosszú időtávon a gazdasági szereplők a természeti erőforrásokat leszámítva az összes lényeges termelési feltételt képesek megváltoztatni.
- d) Egyensúlyi ár esetén a termék kereslete és kínálata megegyezik.

2 pont

4. Mi a monetáris politika deklaráltan legfőbb célja Magyarországon (és az országok döntő többségében)?

- a) A kereskedelmi bankok szabályozása.
- b) A kormány gazdaságpolitikájának elősegítése.
- c) A nemzeti valuta értékállandóságának biztosítása.
- d) A forgalomba kerülő pénzmennyiség szabályozása.

2 pont

5. Mit jelent a „monetáris horgony” kifejezés?

- a) A pénzpiacokon kialakuló jellemző piaci jelzőszám, mutató.
- b) A jegybank egy közbülső célja.
- c) A jegybank végső hitelezői funkciója.
- d) A konvergencia-programok által deklarált lényegesebb paraméterek.

2 pont

6. Milyen paraméter NEM szerepel a Fisher-féle forgalmi egyenletben?

- a) Pénzmennyiség
- b) Árindex
- c) GDP
- d) Pénz forgási sebessége

2 pont

7. Mit jelent a bankok „diszponibilitása”?

- a) Megbízható működés
- b) Rövidtávú likviditás
- c) Mindenkor fizetőkészség
- d) A jövedelmezőség elve.

2 pont

8. Mi a különbség az államháztartás elsődleges és teljes egyenlege között?

- a) A jegybank finanszírozási egyenlege.
- b) A finanszírozási bevételek és kiadások valamint a privatizációs bevételek.
- c) Az önkormányzatok deficitje.
- d) A nem folyó, hanem beruházási célú kiadások.

2 pont

9. Mi jellemző a lombardhitelre?

- a) Lombardhitel esetében a hitel biztosítéka valamilyen a banknál elhelyezhető vagyontárgy.
- b) A lombardhitel nem névre szóló.
- c) Lombardhitel esetében a hitel fedezete az adós gazdálkodásának pénzárama.
- d) Lombardhitel esetében a hitelhez kezes szükséges.

2 pont

10. A kötvény esetében melyik konstrukciót tekintjük alapértelmezésnek?

- a) Lejáratkor egy összegben törleszt, évente fizet fix kamatot
- b) Évente fizet fix kamatot, egyenletes összegben törleszti a tőkét.
- c) Évente fizet változó kamatot, lejáratkor egy összegben törleszt.
- d) Annuitással fizet.

2 pont

11. Melyik megállapítás NEM IGAZ egy határidős euróügyletre?

- a) Az euró határidős eladója az euró árfolyamát a kötési ár alá várja.
- b) A határidős vevőnek díjat kell fizetnie a jelenben.
- c) Az euró határidős vevője az euró árfolyamát a kötési ár fölé várja.
- d) Mindkét szereplőnek joga és egyben kötelezettsége az ügylet végrehajtása.

2 pont

12. Jelölje meg a portfóliókkal kapcsolatos állítások közül az IGAZ állításokat!

- I. Egy portfólió kockázata soha nem lehet kisebb bármelyik eleme kockázatánál.
 - II. A hatékony portfóliók adott kockázatú lehetőségek közül a legnagyobb hozamot adják.
 - III. Az egyedi kockázat diverzifikációval csökkenthető.
 - IV. A portfólió várható hozama diverzifikációval csökkenni fog.
- a) Kizárólag I., IV.
 - b) Kizárólag I., II., IV.
 - c) Kizárólag I., III., IV.
 - d) Kizárólag II. és III.

2 pont

13. Az alábbiak közül melyiket NEM feltételezi a CAPM-modell?

- a) A befektetések tökéletesen oszthatóak és likvidek.
- b) Létezik kockázatmentes hitelfelvétel és hitelnyújtás.
- c) Minden befektető kockázatkedvelő.
- d) A tőkepiac tökéletes.

2 pont

14. Válassza ki a vállalati pénzáramok fő részeit!

- a) Működési, operatív, finanszírozási pénzáram.
- b) Működési, befektetési, finanszírozási pénzáram.
- c) Befektetések és forgóeszközök pénzárama.
- d) Újrabefektetési és osztalékági pénzáram.

2 pont

15. Az X Rt. jövedelmezősége (ROE) 25%, a piacon a hasonló részvények várható hozama 20%. A társaság az eredmény 100%-át újrabefekteti a következő egypár évben. Milyen ütemben növekszik a társaság eredménye, ha a szükséges paraméterek végig fennállnak?

- a) 25%
- b) 20%
- c) 5%
- d) 0%

2 pont

16. Mely okok miatt előnyös a változó kamatozású kötvény a kötvény kibocsátója szempontjából?

- a) Az így kifizetendő jövedelem előre pontosan meghatározható.
- b) A részvényeseknek elsőbbséget biztosít a jövedelem felosztásánál és a vállalat felszámolásánál.
- c) A kötvény fizetendő kamata hozzáadódik az adózás előtti nyereséghez, így az adóalap növelésén keresztül adómentakarítást eredményezhet.
- d) A vállalatnak egyfajta természetes fedezetet nyújt a piaci hozamok változásából fakadó kockázat kezelésére.

2 pont

17. Mi a különbség az EBKM és a THM számítmódja között?

- a) Az EBKM éven belül lineáris kamatszámítást alkalmaz, a THM kamatos kamatot.
- b) Az EBKM éven túl lineáris kamatszámítást alkalmaz, a THM kamatos kamatot.
- c) Az EBKM az elszámolt kamatot korrigálja a fizetendő díjakkal, jutalékokkal, a THM nem.
- d) Az EBKM szökőévekben 366 napra számítja át az éves névleges kamatlábakat, a THM mindig 365 napos évvel kalkulál.

2 pont

18. A bankok alábbi kockázatai közül melyik NEM működési kockázat?

- a) Működési kockázat
- b) Szabályozási kockázat
- c) Csalás kockázata
- d) Portfólió-kockázat

2 pont

19. Egy betét ígért névleges kamatlába 12%. A betét háromhavonta fizet kamatot, és tulajdonosaik hasonló feltételek szerint mindig megújíthatják azt. Mekkora pontosan a betéttel elérhető éves hozam?

- a) 12,49%
- b) 12,00%
- c) 12,55%
- d) 3,85%

2 pont

20. Ha egy vállalat a tárgyévben nagyobb értékcsökkenési leírást számol el a szokásosnál, akkor ...

- a) adózás utáni eredménye és cashflowja is csökkenni fog.
- b) adózás utáni eredménye és cashflowja is növekedni fog.
- c) adózás utáni eredménye meg fog változni, de cashflowja változatlan marad.
- d) adózás utáni eredménye csökkenni, cashflowja általában nőni fog.

2 pont

II. FEJTSE KI A KÉRDÉSEKRE ADANDÓ VÁLASZT!

Elérhető összesen: 20 pont

21. Ismertesse a direkt és indirekt cashflow-előrejelzési séma jelentősebb különbségeit! (10 pont)

Térjen ki az alábbiakra: az egyes módszerek jelentősebb részei, milyen adatokból indulnak ki, hogyan kezelik az árbevételt, költségeket, vevőállományt, szállítóállományt, értékcsökkenési leírást, milyen időtávon szokás alkalmazni őket!

Megoldás:

Direkt cashflow: tételes pénzmozgások tervezése.

Tartalma: tranzakciók neve, időpontja, pénzmozgás nagysága

Célja: likviditás tervezése, rövidtáv, max. 1 év

Indirekt cashflow: a mérlegben a cash tételének megváltozása

Tartalma: eredményterv korrigálása a mérlegterv változásaival

Célja: hosszabb távú cashflow, megvalósíthatóság, vállalatértékelés.

Jellemzők:

Árbevétel: direkt: realizált árbevétel, indirekt: számlázott árbevétel

Költségek: direkt: kifizetett költségek, indirekt: befogadott számlák a költségekről

(écs. is)

Vevők: direktben nincs, indirektben tervezzük

Szállítók: direktben nincs, indirektben tervezzük

écs: direktben nem cashflowtétel, csak az eredményben van, indirektben az eredmény után visszakorrigáljuk

Főbb részei:

Direkt: eredményterv, célja a fizetendő adó

tényleges pénzmozgások cashflow-terve, a mérlegtételek változásának segítségével

Indirekt: eredményterv, célja az adó utáni terv

mérlegterv, és ennek segítségével korrekciós tételek a mérlegtételek megváltozásával

22. Ismertesse a kockázat hatását a befektetési döntésekre! Térjen ki az alábbi kérdésekre!

- a) **Mit jelent, ha egy befektetési helyzet kockázatos?**
- b) **Hogyan lehet kockázatos befektetések kockázatát és várható hozamát számszerűsíteni?**
- c) **Hogyan lehet két- és többelemű portfóliók kockázatát és várható hozamát számszerűsíteni?**
- d) **Mit jelent a diverzifikáció, milyen hatása van a portfólióra?**
- e) **Hogyan értelmezhető a kockázatmentes befektetés valamint a kockázatmentes hitelfelvétel az elméletben és a gyakorlatban, illetve a kockázatos befektetésekkel alkotott portfóliók mértani helye? (10 pont)**

- a) Nem 100%-os valószínűségű a kimenet, hanem eloszlással jellemezhető
Statisztikai eszközökkel elemezhető.
- b) kockázat: hozamkimenetek szórása
béta: a CAPM modell alapján regresszióval; vagy többfaktoros indexmodellekkel
hozam: várható hozamkimenetek alapján súlyozott átlag
modell: a CAPM vagy a többfaktoros modell eredményváltozója
CAPM: $r(x) = r_f + \beta(x) * (r_m - r_f)$
- c) variancia – kovariancia mátrix alapján
súlyozott átlag a teljes varianciára
az összeadandó értékek az elemek varianciái és kovarianciái, a súlyok a két elem értékaránya a portfólión belül
két elemre: $s^2 = (s_A * w_A)^2 + 2 * \text{korr} * s_A * w_A * s_B * w_B + (s_B * w_B)^2$
hozam: súlyozott átlag az elemek értékarányaival súlyozva
- d) diverzifikáció: egymással statisztikai kapcsolatban lévő elemek választása, tehát a korreláció -1 és +1 között van, lehetőleg nulla közeli
célja: a portfólióbeli elemek egyedi kockázatainak kiküszöbölése, lehetőleg teljes eliminálása, így a teljes kockázat csökkentése.
- e) kockázatmentes: 100%-os valószínűségi esemény
befektetés: állampapír hazai valutában
hitelfelvétel: biztos, hogy minden időben visszafizetnek
portfóliókkal rajz: lineáris egyenes a portfóliók határgörbéjéhez – ebből lesz az értékpapírpiazi egyenes.
Ha a két kockázatmentes kamatláb nem egyezik meg, akkor az egyenesben törés van a piaci hozamnál.

III. VÁLASZOLJA MEG, ILLETVE SZÁMOLJA KI A FELADATOKAT KÉT TIZEDESRE!

23. Az Ön cége egy új beruházási projekt beindításán gondolkodik. A termelés beindításához 500 millió forint értékben kell befektetett eszközöket beszerezni, amelyek után évi 10%-os értékcsökkenés számolható el. A projekt előreláthatóan három évig tart, a tervek szerint a harmadik év végén a befektetett eszközöket 450 millió forintért értékesítik, és a bevétel még a harmadik évben be is folyik.

A tervek szerint az értékesítés árbevétele az első évben 250 millió, a másodikban 300 millió, a harmadikban pedig 350 millió forint lesz. A költségek várhatóan a bevételek 50%-át fogják kitenni.

A termeléshez forgótőkére is szükség lesz, a termelés megindításakor 20 millió forint értékben, majd az egyes évek végén az adott évi éves árbevétel 10%-át elérő szinten. A forgótőkét a vállalat a projekt végétével várhatóan névértéken értékesíti, és az összeg még a harmadik évben be is folyik a vállalat pénztárába. A vállalat nyereségét 10% adó terheli.

Írja fel a vállalat pénzáramlását! Éljen szokásos feltételezésünkkel, az egyes évek pénzáramlását az adott végéhez rendelje! (10 pont)

Megoldás:

	0	1	2	3
Árbevétel		250	300	350
Folyó ráf		-125	-150	-175
Écs		-50	-50	-50
Egyéb eredmény				450 – 350 +30 – 30
Adó előtti		75	100	225
Adó		-7,5	-10	-22,5
Adó utáni		67,5	90	202,5
Écs		50	50	50
Nettó forgótőke	-20	-5	-5	+ 30
Beruházás	-500			
Tárgyi eszköz értékesítése				350
CF	-520	112,5	135	632,5
NFT állománya	20	25	30	30 – 0

Pontozás: nettó forgótőke 2 pont, beruházás kivezetése 2 pont, adóalap meghatározása 2 pont, adófizetés 2 pont, egyéb tételek 2 pont

24. Egy vállalkozáshoz 8 MFt beruházás szükséges, és utána 10 éven át évi 2 MFt adózott pénzáramlást biztosít. Az elvárt hozam a hasonló befektetésektől évi 15%. Számítsa ki a vállalkozás NPV-jét, jövedelmezőségi indexét, belső megtérülési rátáját és diszkontált megtérülési idejét, és döntsön ezek alapján, hogy elfogadja-e a beruházást! (6 pont)

Megoldás:

$$\text{NPV} = -8 + 2 * \text{AF}(10; 15\%) = -8 + 2*5,02 = +2,04$$

$$\text{PI} = 2,04 / 8 = +0,255$$

$$\text{dt: AF}(t?; 15\%) = 8 / 2 = 4; \text{ tábla: kb. 7 év}$$

$$\text{IRR: AF}(10; r?) = 4 \text{ tábla: kb. 21,5\%}$$

Tehát mindegyik alapján érdemes megcsinálni

25. Az OTP részvény prompt árfolyama 9500 Ft. Lehetősége van 200 Ft-os opciós díjért egy egyéves lejáratú, európai vételi opció megvételére 9700 Ft-os lehívási árral. A kockázatmentes hozam évi 1%. A részvény a következő egy évben biztosan nem fizet osztalékot. (6 pont)

a) Mit jelent, hogy az opció európai típusú? (1 pont)

b) Rajzolja fel az opció pozíció- és nyereségfüggvényét a lejáratú ár függvényében! (2 pont)

c) Ha egy év múlva 9800 Ft az éppen aktuális prompt árfolyam, lehívna-e az opciót, és mekkora lenne összességében a nyeresége vagy vesztesége? (2 pont)

d) Mekkora a részvény reális, egyéves határidős árfolyama? (1 pont)

Megoldás:

a) Csak lejáratkor lehívható

b) Rajz! Nyereségküszöb: 9902 Ft.

c) Igen, mert 100 Ft-ot visszaszerzek, azaz veszteségem csak $-202 + 100 = -102$ Ft.

d) $F = 9500 * 1,01 = 9595$ Ft

26. Egy kötvény konstrukciója: öt éves futamidő, fix, évi 4%-os névleges kamatláb. Törlesztés négy egyenlő részletben, a négy utolsó évben. A kötvény induló névértéke 100 Ft. (8 pont)

a) Írja fel a kötvény cash-flow-ját a kibocsátástól kezdve! (2 pont)

b) Most egy évvel vagyunk a lejárat előtt, közvetlenül az idei kifizetések előtt. Hány forint ma a kötvény reális árfolyama, ha az elvárt hozam évi 2%? (2 pont)

c) Mekkora a kötvény bruttó és nettó árfolyama a fennálló névértékre vetítve a b) pont szerinti időpontban?

(2 pont)

d) Miért térnek el a c) pontbeli értékek 100%-tól? (2 pont)

Megoldás:

a) 4; $25+4 = 29$; $25+3 = 28$; $25+2 = 27$; $25+1 = 26$

b) $27 + 26 / 1,01 = 52,74$

c) $B = 52,74 / 50 = 105,48$

N: felhalmozódott kamat = 2

$N = 50,74 / 50 = 101,48$

d) N: kupon nagyobb az elvárt hozamnál

B: ezen túl felhalmozódott kamat is van

27. A Quantum holding meglévő tőkeszerkezetének átalakítására törekszik. Tételezzük fel, hogy a vállalat tökéletes piacon, örökjáradékszerűen működik. A táblázat kitöltésével mutassa meg, hogyan változnak meg a vállalat főbb mutatói a tőkeszerkezet változásának köszönhetően! (10 pont)

	Eredeti	Új
Eladósodottság	0%	25%
Részvények értéke	800 MFt	
Hitelek értéke	0 Ft	200 MFt
Hitelek kamatlába	-	5%
Kifizetett kamat	0 Ft	
Adózás utáni eredmény	80 MFt	
Részvények száma	100 edb	75e db
EPS		
Egy részvény árfolyama		
P/E		
Részvényesek elvárt hozama	10%	
r_A		

	Eredeti	Új
Eladósodottság	0%	25%
Részvények értéke	800 MFt	600 MFt
Hitelek értéke	0 Ft	200 MFt
Hitelek kamatlába	-	5%
Kifizetett kamat	0 Ft	10 MFt
Adózás utáni eredmény	80 MFt	70 MFt
Részvények száma	100 edb	75e db
EPS	800 Ft	933 Ft
Egy részvény árfolyama	8000 Ft	8000 Ft
P/E	10	8,57
Részvényesek elvárt hozama	10%	11,66%
r_A	10%	10%