

**ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2020. október 26.**

**VASÚTÜZEMI  
KÖZLEKEDÉSI,  
SZÁLLÍTMÁNYOZÁSI ÉS  
LOGISZTIKAI ISMERETEK**

**KÖZÉPSZINTŰ  
ÍRÁSBELI VIZSGA**

**2020. október 26. 8:00**

Időtartam: 120 perc

Pótlapok száma	
Tisztázati	
Piszkozati	

**EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA**

## Fontos tudnivalók

A feladatokat olvassa el figyelmesen, majd az utasításoknak megfelelően oldja meg!

Az írásbeli dolgozat megoldásához segédeszközként csak szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép, rajzeszközök, vonalzó használható.

A feladatokat a kiadott feladatlapon kell megoldani. Azoknál a feladatoknál, amelyeknél erre nincs elegendő hely, használjon külön lapot!

A tesztfeladatokban csak egy helyes válasz fogadható el. Ha a jelölés nem egyértelmű, nem kaphat pontot. Ha a zárt jellegű (teszt-) feladatoknál az összes lehetséges választ megjelöli, nem kap pontot. Ha a javítási-értékelési útmutatóban szereplő megoldások számánál több választ jelöl meg, akkor a többletválaszok számával a pontszámot csökkenteni kell.

Tévedés esetén helyes megoldásnak csak a vizsgázó egyértelmű javítása fogadható el.

A rövid szöveges választ igénylő kifejtendő jellegű feladat kidolgozása előtt pontosan értelmezze a kérdést! A válaszban törekedjen az ismeretek rendszerezésére, fogalmazzon tömören!

A számítási feladatoknál minden esetben először írja fel a megfelelő összefüggést, majd helyettesítse be a számértékeket, végezze el a szükséges számítási műveleteket! A számításokat két tizedesjegy pontossággal kell elvégeznie. Amennyiben ettől eltérés van, azt a feladatoknál külön jelezzük. A végeredménynél a mérőszám mellett tüntesse fel a mértékegységet is! A számításoknál nem elegendő a végeredmény közlése.

A feladatok száma mellett található kétoszlopos táblázatba írt szám az adott feladatra adható maximális pontszámot jelenti, a mellette lévő **üres helyre ne írjon!**

Törekedjen a gazdaságos időbeosztásra, a jól olvasható, áttekinthető munkára!

Eredményes munkát és sikeres érettségi vizsgát kívánunk!

**Tesztjellegű, rövid szöveges választ igénylő feladatok**

**1. feladat**

**6 pont**

**Határozza meg, hogy melyik eseményhez melyik ország köthető! Írja be a betűjelzéseket az alsó táblázat megfelelő rovatába! Egy eseményhez csak egy ország tartozhat!**

A) Németország
B) Anglia
C) Japán
D) Franciaország
E) Magyarország
F) Római Birodalom
G) Kína
H) Olaszország

I) Elsőként itt építettek metró, melyet 1863-ban nyitottak meg.
II) Az első városi villamosvasút itt kezdte meg működését 1879-ben.
III) Itt közlekedik a TGV nagy sebességű vonat.
IV) 1964-ben itt helyezték forgalomba a Shinkanzen expresszt.
V) Kandó Kálmán tervei alapján 1902-ben itt épült meg a Valtellina-vonal.
VI) Európában az első földalatti vasutat itt állították üzembe 1896-ban.

I	
II	
III	
IV	
V	
VI	

**2. feladat**

**8 pont**

**Döntse el az alábbi állításokról, hogy igazak vagy hamisak!  
Válaszát húzza alá vagy karikázza be!**

Az előjelzők és az ismétlőjelzők árbova fehér sávozású.

igaz

hamis

A vonatközlekedés vagy tolatás közben adott jelzést folyamatosan figyelni kell, mert a jelzés időközben rendkívüli ok vagy veszélyelhárítás miatt megváltozhat.

igaz

hamis

A vasúti járműmérlegen történő tolatási mozgások szabályozására alkalmazott fény tolatásjelző mindkét irány felé ad jelzést, melynek fehér fénye azt jelzi, hogy a vasúti járműmérlegre rá szabad haladni, kék fénye pedig azt, hogy nem.

igaz

hamis

Az útátjárójelző fokozott figyelésre hívja fel a mozdonyvezető figyelmét. Mellette „Figyelj!” jelzést kell adni.

igaz

hamis

Főjelző a bejárat, a kijárat, elő- és a térközjelző.

igaz

hamis

„A vonat indul!” jelzést a tolómozdony nélkül, légfékezéssel közlekedő személyszállító vonat mozdonyvezetője adja indulás előtt.

igaz

hamis

A szolgálati helyek bármely fővágányára (fővágányaira) elrendelt sebességkorlátozás(ok) a lassúmenet-jelzőkkel megjelölt hosszra érvényes(ek).

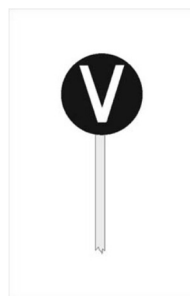
igaz

hamis

A jelző azt jelzi, hogy állomás, megálló-rakodóhely vagy rakodóhely következik, és ha a jelzőnél „Megállj!” jelzést nem adnak, mellette a vonat (tolt vonat kivételével) elhaladhat.

igaz

hamis



**3. feladat**

<b>6 pont</b>	
---------------	--

**Írja a megfelelő váltójelző betűjelét a jelzés melletti pontozott vonalra!**

- |   |  |   |       |
|---|--|---|-------|
| A |  | A váltó a csúccsal szemben, illetve a gyök felől haladó menet részére is egyenes irányba áll. | ..... |
| B |  | A váltó a csúccsal szemben haladó menet részére kitérő irányba áll.                           | ..... |
| C |  | A váltó főirányból, mellékirányba áll.  | ..... |
| D |  |   |       |
| E |  |   |       |

**4. feladat**

<b>6 pont</b>	
---------------	--

**Párosítsa össze az alábbi meghatározásokat az alattuk szereplő, betűjelzésekkel ellátott fogalmakkal! A megfelelő betűjeleket írja a pontozott vonalakra!**

A vasútvonal azon részei, amelyek vonattalálkozáásra alkalmasak, de személy- és áruforgalom lebonyolítására nem. ....

Itt oldják meg az utasok be- és kiszállását, poggyászkezelést, jegyárusítást. ....

Az ilyen szolgálati helyek esetén a vasúti pálya „véget ér”, és ütközőbakkal, valamint állandó, vörös fényű jelzővel záródik a csonkavágány. ....

Így nevezzük az olyan vasútállomásokat, amelyeket elsősorban valamilyen műveletcsoport elvégzésére rendeznek be. ....

Személyforgalomra, esetleg korlátozott áruforgalomra is berendezett, általában nyílt vonali szolgálati hely, ahol a nyílt pálya vágányán kívül más vágány nincs. ....

Itt végzik a vonatok összeállítását, szétrendezését gurítódombok, illetve mozdonyok segítségével. ....

- |                         |                     |                 |
|-------------------------|---------------------|-----------------|
| A) rendező pályaudvarok | B) forgalmi kitérők | C) rakodóhelyek |
| D) személypályaudvarok  | E) csomópontok      | F) megállóhely  |
| G) fejpályaudvarok      | H) pályaudvarok     |                 |

**5. feladat**

<b>8 pont</b>	
---------------	--

**A következő kérdéseknél jelölje meg a helyes választ a megfelelő betűjel bekarikázásával!**

Az alábbiak közül melyik lehet foglalkozási megbetegedés?

- a) cukorbetegség
- b) agyvérzés
- c) halláskárosodás

A felsoroltak közül melyik határállomás található a magyar-román határon?

- a) Nyírábrány
- b) Murakeresztúr
- c) Szentgotthárd

Az alábbiak közül melyik állítás igaz Budapest Nyugati pu. – Szob országhatár fővonalra?

- a) Kétvágányú, végig villamosított fővonal.
- b) Egyvágányú, végig villamosított fővonal.
- c) Kétvágányú, nem villamosított fővonal.

Melyik fogalommal kezdődik az alábbi mondat?

..... célja annak megállapítása, hogy a dolgozó a munkavégzés és a munkakörnyezet által okozott megterhelésnek, igénybevételnek milyen mértékben képes megfelelni.

- a) A környezetvédelem .....
- b) A munkabiztonság .....
- c) A munkaköri alkalmassági vizsgálat .....

A felsoroltak közül milyen elrendezésű Magyarország vasúthálózata?

- a) félsugaras
- b) sugaras
- c) rácsos

Melyik országba vezet a következő útvonal: Budapest – Bécs – Zürich – Bazel(Basel)?

- a) Svájc
- b) Németország
- c) Belgium

Mely fővonalakat köti össze a Püspökladány – Szeghalom – Gyoma vonal?

- a) 100-120.
- b) 100-80.
- c) 140-120.

Milyen állomás Ajka?

- a) fejállomás
- b) középállomás
- c) elágazó állomás

**6. feladat**

**Párosítsa a kézi jelzéseket a hozzájuk illő mondatokkal! Írja a mondatok elé a kézi jelzés betűjelét!**

<b>8 pont</b>	
---------------	--

A	Közeledj felém!
B	Vonat indul.
C	Lassan!
D	Befékezni!
E	Megállj!
F	Féket feloldani!
G	Határig!
H	Rájár.
I	Fék rendben.

	Nappal: kibontott sárga színű jelzőzászló, vagy egyik kar ferdén lefelé tartása, sötétben: fehér fényű kézi jelzőlámpa, vállmagasságban mozdulatlanul oldalt tartva a mozdonyvezető felé. A látható jelzést szükség esetén ki kell egészíteni a jelzősípval adott, kettőnél több hosszú hanggal (— — — —).
	A jelzést a tolómozdony nélkül, légfékezéssel közlekedő, nem személyszállító vonat mozdonyvezetője indulás előtt és rendkívüli áthaladás közben, a személyszállító vonat mozdonyvezetője pedig rendkívüli megállás esetén, indulás előtt, valamint rendkívüli áthaladás közben kötelees adni.
	A fékpróbát végző dolgozó nappal vízszintesen kinyújtott karjait lassú mozgással a magasba emeli és összeérinti, sötétben a fehér fényű jelzőlámpáját a teste mellett a magasba emeli, majd nyújtott karral félkör alakban lefelé mozgatja.
	Nappal: kibontott sárga színű jelzőzászló vagy az egyik kar, sötétben: fehér fényű kézi jelzőlámpa ide-oda mozgatása vízszintes irányban, a mozdonyvezető felé. A látható jelzést szükség esetén ki kell egészíteni a jelzősípval adott, egy rövid és egy hosszú hanggal (● —).
	A fékpróbát végző dolgozó nappal az egyik karját vagy a kézben tartott kalapácsát, sötétben a fehér fényű jelzőlámpáját mozdulatlanul a magasban tartja.
	Nappal: kibontott sárga színű jelzőzászlónak, sötétben: fehér fényű kézi jelzőlámpának a föld közelében, vízszintes irányban, rövid mozdulatokkal ide-oda mozgatása, ezután a szükséges „Közeledj felém!” vagy „Távolodj tőlem!” jelzés látható részének adása a mozdonyvezető felé.
	Nappal kibontott sárga színű jelzőzászló vagy az egyik kar, sötétben fehér fényű kézi jelzőlámpa körbeforgatása a mozdonyvezető felé. A látható jelzést szükség esetén ki kell egészíteni a jelzősípval adott, három rövid hanggal (●●●).
	A fékpróbát végző dolgozó nappal két karját vállmagasságban vízszintesen tartja, sötétben a fehér fényű jelzőlámpáját a teste előtt T alakban mozgatja.

**7. feladat**

<b>8 pont</b>	
---------------	--

**Az alábbi fogalommeghatározások közül jelölje meg a helyes választ a megfelelő betűjel bekarikázásával!**

Mit nevezünk alakjelzőnek?

- A vonatforgalmat vagy tolatási mozgást szabályozó, a vasúti pálya mellett elhelyezett, helyhez kötött jelzőt, amely a jelzést a jelzést adó szerkezet — kar, tárcsa — megfelelő helyzetével, illetve jelzőfényvel (fényekkel) fejezi ki.
- Csak a vonatforgalmat szabályozó, a vasúti pálya mellett elhelyezett, helyhez kötött jelzőt, amely a jelzést a jelzést adó szerkezet — kar, tárcsa — megfelelő helyzetével fejezi ki.
- Csak a tolatási műveleteket szabályozó, a vasúti pálya mellett elhelyezett, helyhez kötött jelzőt, amely a jelzést a jelzést adó szerkezet — kar, tárcsa — megfelelő helyzetével, szükséges esetekben fényvel, illetve fényeivel fejezi ki.

Mit nevezünk bejáratú jelzőnek?

- A közlekedő vonatoknak az Utasításban meghatározott szolgálati helyekre történő behaladását engedélyező vagy megtiltó főjelzőt.
- Minden olyan jelzőt, amely az állomás előtt kerül felállításra, és szükség esetén megengedi a behaladást.
- A közlekedő vonatoknak csak az Utasításban meghatározott állomásokon történő behaladását engedélyező vagy megtiltó főjelzőt.

Mi a felsővezetéki villamos vontatásra berendezett vonal?

- Olyan vasútvonal, ahol a vontatáshoz szükséges energiát a dízelenergiából a megfelelő jármű villamos úton biztosítja.
- Olyan vasútvonal, ahol a vontatáshoz szükséges energiát a villamos felsővezeték biztosítja.
- Olyan vasútvonal, ahol a vágány mellett felsővezeték van.

Mi a jelzőhíd?

- A vasúti pálya mellett, között vagy fölött létesített olyan szerkezet, amelyen a jelzőket elhelyezik, illetve szükség esetén jelzéseket adnak.
- A vasúti pálya mellett létesített olyan szerkezet, amelyen a jelzőket elhelyezik.
- A vasúti pálya fölött létesített tartószerkezet, amelyen a jelzőket elhelyezik.

Mit nevezünk jelzővel ellenőrzött útsorompónak?

- Olyan - vonat által vezérelt - fénytorompót, amelynek működését vasúti jelző ellenőrzi.
- Olyan útsorompót, amely előtt előjelző van felállítva.
- Minden olyan jelzőt, amely az útátjáró előtt általános fékúttávolságon belül van.

Mi a távolságjelző?

- A szolgálati helyeken — szükség esetén — megálló személyszállító vonatok megállási helyének meghatározása céljából az arra alkalmas helyen elhelyezett jelzés, vagy kitűzött „megállj” jelző.
- A szolgálati helyeken megálló személyszállító vonatok megállási helyének meghatározása céljából alkalmazott jelző.
- Az a távolság, amelyen belül a vonat az állomásra történő behaladás közben a megfelelő sebesség alkalmazása esetén a kijelölt helyen meg tud állni.



Egyvágányú pályán milyen jelzőket szabad elhelyezni a pálya bal oldalán, a felsővezeték tartó-oszlopokon?

- a) Ismétlőjelzőket el szabad helyezni.
- b) Az egyéb jelzőket, - a váltójelzők, vágányzáró jelzők, biztonsági határjelzők kivételével.
- c) A főjelzőket és előjelzőket.

Hol kell elhelyezni a bejárat jelzőt?

- a) Az állomás első váltójától maximum 100 méterre.
- b) A Közlekedési Hatóság által előírt helyen.
- c) A fedezendő ponttól legalább 100 méterre.

---

**Kifejtendő szöveges feladatok**

**8. feladat**

<b>9 pont</b>	
---------------	--

**Sorolja fel, hogy a munkavégzés személyi feltételeinél melyek tartoznak az egészségi alkalmasság, és melyek a szakmai alkalmasság feltételeihez!**

Egészségi alkalmasság:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Szakmai alkalmasság:

.....

.....

.....

**9. feladat**

<b>7 pont</b>	
---------------	--

**Sorolja fel, hogy mely esetekben kell a tolatást élősóban engedélyezni!**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**10. feladat**

<b>4 pont</b>	
---------------	--

**Határozza meg a következő fogalmakat!**

A távolbalátás korlátozottsága:

.....  
.....  
.....  
.....

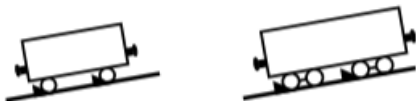
Biztosított tolatásjelző:

.....  
.....  
.....  
.....

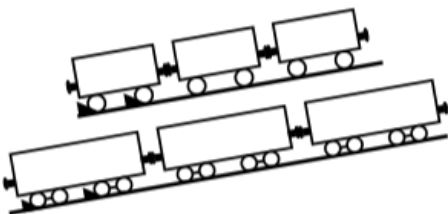
**11. feladat**

<b>6 pont</b>	
---------------	--

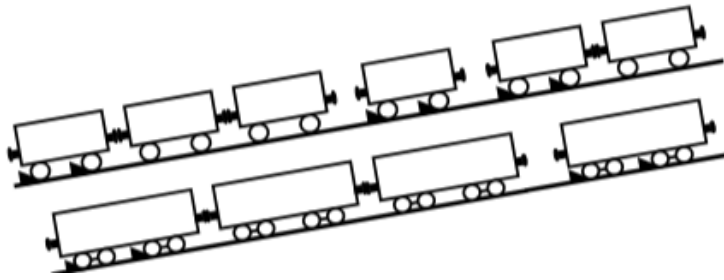
**Ismertesse – az ábrák segítségével –, hogyan kell rögzítősaruvál a járműmegfutamodást megakadályozni a 2,5%-nál nagyobb esésben lévő vágányokon!**



.....  
.....  
.....  
.....



.....  
.....  
.....  
.....



.....  
.....  
.....  
.....

**12. feladat**

<b>12 pont</b>	
----------------	--

**Ismertesse az útsorompó-kezelés általános szabályait!**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**13. feladat**

<b>12 pont</b>	
----------------	--

**Ismertesse a váltófelvágás fogalmát és az elvégzendő feladatokat!**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





	a feladat sorszáma	pontszám			
		maximális	elért	maximális	elért
Tesztjellegű, rövid szöveges választ igénylő feladatok	1.	6		<b>50</b>	
	2.	8			
	3.	6			
	4.	6			
	5.	8			
	6.	8			
	7.	8			
Kifejtendő szöveges feladatok	8.	9		<b>50</b>	
	9.	7			
	10.	4			
	11.	6			
	12.	12			
	13.	12			
<b>Az írásbeli vizsgarész pontszáma</b>				<b>100</b>	

\_\_\_\_\_

dátum

\_\_\_\_\_

javító tanár

	pontszáma <b>egész számra</b> kerekítve	
	elért	programba beírt
Tesztjellegű, rövid szöveges választ igénylő feladatok		
Kifejtendő szöveges feladatok		

\_\_\_\_\_

dátum

\_\_\_\_\_

dátum

\_\_\_\_\_

javító tanár

\_\_\_\_\_

jegyző