

**KÖZLEKEDÉS ISMERETEK
KÖZÉPSZINTŰ ÍRÁSBELI VIZSGA**

**JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ
A MINTAFELADATOKHOZ**

1. feladat**1 pont****(Feleletválasztás)**

Témakör: Közlekedési földrajz, A vasúti közlekedés: Legyen képes bemutatni Magyarországon vasúthálózatát, a vasúti fővonalakat.

Húzza alá a helyes választ, vagy karikázza be annak betűjelét!

- a) **A Budapest és Murakeresztúr közötti vasúti fővonal érinti Székesfehérvár állomást.**
- b) A Budapest és Murakeresztúr közötti vasúti fővonal érinti Szolnok állomást.
- c) A Budapest és Sátoraljaújhely közötti vasúti fővonal érinti Tatabánya állomást.

2. feladat**1 pont****(Feleletválasztás)**

Témakör: Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek, Szerződések: Tudja bemutatni a cselekvőképességet.

Húzza alá a helyes választ, vagy karikázza be annak betűjelét!

- a) Cselekvőképés az a személy, aki betöltötte a 16. életévét.
- b) **Cselekvőképés minden nagykorú, feltéve, hogy a cselekvőképességét a törvény nem korlátozza, vagy nem zárja ki.**
- c) Cselekvőképés és jogképés minden személy a megszületésének pillanatától.

3. feladat**3 pont****(Párosítás)**

Témakör: Közlekedési alapismeretek, Közlekedéstörténet: Legyen képes bemutatni a közúti, a vasúti, a vízi és a légi közlekedés kialakulását.

Az alábbiakban három meghatározást olvas a közlekedéstörténet területéről. Párosítsa a meghatározásokat a hozzájuk kötődő személyek nevével!

- | | |
|--|-------------------|
| A. 1885-ben háromkerekű gépkocsit épített. | 1.) Robert Fulton |
| B. 1807-ben megépítette Clermont nevű üzemképes gőzhajóját. | 2.) Karl Benz |
| C. Észak-Olaszországban megépíti az első villamos vasutat, a Valtellina-vonalat. | 3.) Kandó Kálmán |
| A. – 2.) B. – 1.) C. – 3.) | |

4. feladat**3 pont****(Párosítás)**

Témakör: Közlekedési alapismeretek, A vasúti közlekedés technikája: Ismerje a felépítmény és részeinek jellemzőit.

Az alábbiakban három meghatározást olvas a vasúti technika területéről. Párosítsa a meghatározásokat a hozzájuk tartozó kifejezésekkel!

- | | |
|---|---------------|
| A. A váltóban található fix, nem mozgó elemek, amelyeken haladhatnak a vasúti járművek kerekei. | 1. tősínek |
| B. A váltónak az a része, amelyen helyet változtatnak a mozgó alkatrészek. | 2. csúcssínek |
| C. A váltóban található mozgó alkatrészek. | 3. sinszékek |
- A. – 1. B. – 3. C. – 2.**

5. feladat**1 pont****(Igaz-hamis állítások megjelölése)**

Témakör: Közlekedésüzemvitel, A közúti személyszállítás: Tudja bemutatni az utazási feltételeket, a személydíjzabások felépítését, a kedvezmények rendszerét.

Döntse el az állításról, hogy igaz vagy hamis! Válaszát húzza alá vagy karikázza be!

A nagycsaládok utazási kedvezménye a közforgalmú, menetrend szerinti autóbusz-közlekedésben 50%.

Igaz

Hamis**6. feladat****1 pont****(Igaz-hamis állítások megjelölése)**

Témakör: Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek, Marketing: Tudja bemutatni a marketingmixet.

Döntse el az állításról, hogy igaz vagy hamis! Válaszát húzza alá vagy karikázza be!

A marketingmix négy jellegzetes eszköze a termékpolitika, az árpolitika, a kommunikációs politika és az értékesítési csatorna politika.

Igaz

Hamis

7. feladat **5 pont**
(Ismertetés)

Témakör: Közlekedésüzemvitel, A közúti árufuvarozás: Tudja bemutatni a fuvarlevél jelentőségét, adattartalmát.

Ismeresse a közúti fuvarlevél alap-, illetve egyéb funkcióit!

| | |
|--|--------|
| A fuvarlevél alapfunkciója, hogy bizonyítsa a fuvarozási szerződés meglétét, | 1 pont |
| illetve hogy igazolja a küldemény átvételét. | 1 pont |
| Tartalmazza a fuvarozó és a fuvaroztató esetleges megjegyzéseit, kéréseit, utasításait, | 1 pont |
| naplóként szolgál a fuvarozás során, tehát végigkíséri a küldeményt az egész árutovábbítás alatt, | 1 pont |
| valamint alapadatokat szolgáltat a fuvardíj kiszámításához. | 1 pont |

8. feladat **2 pont**
(Fogalommeghatározás)

Témakör: Közlekedési földrajz, Általános földrajzi ismeretek: Tudja ismertetni a földrajz fogalmát, a térkép fajtáit, jelrendszerét.

Határozza meg a következő két általános földrajzzal kapcsolatos fogalom jelentését!

- a) természetföldrajz
A Föld szerkezetét, a földrajzi burok fejlődését, törvényszerűségeit és azok összefüggéseit vizsgálja, kutatja. 1 pont
- b) térkép
A Föld felszínének vagy egyes részeinek sík felületen énytört arányosan kisebbitett ábrázolását térképnek nevezzük. 1 pont

9. feladat **5 pont**
(Felsorolás)

Témakör: Közlekedésgazdasági és jogi ismeretek, A közlekedés társadalmi-gazdasági szerepe: Tudja bemutatni a közlekedési szükségleteket.

Soroljon fel a személyszállítási szükségleteket befolyásoló tényezők közül legalább ötöt! (A tényezőket megmagyaráznia, elemeznie nem kell.)

- **a lakosság száma**
- **a keresők, tanulók aránya a lakosság számán belül**
- **az adott város településszerkezete**
- **az életszínvonal alakulása**
- **az utazás díjainak nagysága, vagyis a tarifaszínvonal**
- **a szolgáltatás színvonala**
- **az idegenforgalom és turizmus**

Minden helyes válasz 1 pontot ér, összesen maximum 5 pont adható.

10. feladat**12 pont****(Számítást igénylő feladat)**

Témakör: Közlekedési alapismeretek gyakorlat, Szakszámítások: Tudja bemutatni és legyen képes kiszámolni a járművek menetellenállásait. Legyen képes kiszámolni a légellenállást, a gördülési, az emelkedési és a gyorsítási ellenállást. Legyen képes kiszámolni a különböző ellenállások legyőzéséhez szükséges teljesítményeket.

Egy személyautó 90 km/h egyenletes sebességgel halad emelkedőn felfelé. A jármű a menetellenállások legyőzésére 17 181,94 kW teljesítményt fordít.

További adatok:

- a jármű homlokl felülete 2,5 m²,
- a gépkocsi formatényezője, légellenállási tényezője 0,3,
- a levegő sűrűsége 1,3 kg/m³,
- az emelkedő mértéke 1%,
- a gördülési ellenállás tényezője 0,02.

Számítsa ki ezen adatok ismeretében, hogy mekkora az autó tömege!

$$P_{\text{ö}} = P_{\text{g}} + P_{\text{e}} + P_{\text{l}} \quad 1 \text{ pont}$$

$$P_{\text{ö}} = m \cdot g \cdot f \cdot v + m \cdot g \cdot \frac{p}{100} \cdot v + \frac{\rho_{\text{lev}} \cdot A \cdot c_w \cdot v^3}{2} \quad 3 \text{ pont}$$

Minden képlet felírása 1-1 pontot ér.

$$17181,94 = m \cdot 9,81 \cdot 0,02 \cdot 25 + m \cdot 9,81 \cdot \frac{1}{100} \cdot 25 + \frac{1,3 \cdot 2,5 \cdot 0,3 \cdot 25^3}{2} \quad 3 \text{ pont}$$

Minden képletbe behelyettesítés 1-1 pontot ér.

$$17181,94 = m \cdot 4,91 + m \cdot 2,45 + 7617,19 \quad 3 \text{ pont}$$

Minden helyes számolás 1-1 pontot ér.

$$9564,75 = m \cdot 7,36 \quad 1 \text{ pont}$$

$$\underline{\underline{m = 1299,56 \text{ kg}}} \quad 1 \text{ pont}$$

11. feladat**8 pont****(Számítást igénylő feladat)**

Témakör: Közlekedésüzemvitel gyakorlat, A közúti személyszállítás: Legyen képes használni a közúti menetrendeket, onnan tudjon adatokat gyűjteni. Tudja kiszámítani a különféle menetdíjakat. Tudja alkalmazni a különféle utazási kedvezményeket.

Egy komáromi család egynapos kirándulásra menne Dorogra. A kirándulás időpontja október 4., csütörtöki tanítási nap. Odafelé a 21-es (nem emelt szintű) járással utaznak, visszafelé a 22-es (szintén nem emelt szintű) járással közlekednének. Komárom, autóbusz-állomás megállóhelyen szállnának fel és Dorog, Volán telep megállóhely a célállomás. A menetjegyeket mind oda, mind vissza a járművezetőnél veszik meg.

A család összetétele:

- 1 fő szülő, 45 éves dolgozó;
- 1 fő gyermeke, 12 éves nappali tagozatos, általános iskolai tanuló;
- 1 fő gyermeke, 4 éves óvodás.

Válaszoljon a kérdésekre, végezze el a számításokat!

- a) Mekkora a díjszámítási távolság?
- b) Milyen kedvezmények illetik meg a családot?
- c) Végezze el a díjszámítást!

- a) Mekkora a díjszámítási távolság?

A díjszámítási távolság: $92,0 \text{ km} - 40,6 \text{ km} = 51,4 \text{ km}$ 1 pont

- b) Milyen kedvezmények illetik meg a családot?

- | | | |
|-------------------|-----------------------------|--------|
| - 45 éves szülő | teljes árú jegy | 1 pont |
| - 12 éves gyermek | 50% kedvezményű jegy | 1 pont |
| - 4 éves gyermek | díjmentesen utazik | 1 pont |

- c) Végezze el a díjszámítást!

$$1 \text{ fő} \cdot 1120 \frac{\text{Ft}}{\text{fő}} = 1120 \text{ Ft} \quad \text{1 pont}$$

$$1 \text{ fő} \cdot 560 \frac{\text{Ft}}{\text{fő}} = 560 \text{ Ft} \quad \text{1 pont}$$

Visszaút: 1680 Ft 1 pont

Az utazás költsége oda-vissza 3360 Ft 1 pont