

# SZÓBELI TÉMAKÖRÖK

## a

### KÖZLEKEDÉSI ALAPISMERETEK

#### középszintű érettségi vizsgára

#### Közlekedési alapismeretek

- A közlekedés történetének általános áttekintése. A közúti közlekedés története, (utak, járművek fejlődése). A vasúti közlekedés kialakulása és fejlődése. A vízi közlekedés kialakulásának és fejlődésének történeti áttekintése. A repülés története. A távközlés és a hírközlés története.
- Közlekedési alapfogalmak: közlekedés, szállítás, fuvarozás, szállítmányozás, szerződések bérlet fogalma, elemei, ismérvei.
- A közlekedés jelentősége, sajátosságai. A közlekedés feladata. A közlekedés gazdaságon és társadalmon belüli helye, szerepe.
- A közlekedés felosztása: rendszerezése, szárazföldi közlekedés (közúti, vasúti), vízi közlekedés, légi közlekedés, csővezetékes szállítás, hírközlés.
- A közlekedés és környezete. A közlekedési szükségletek felmerülési helye, igények és szükségletek keletkezése, valamint megszűnése, áruáramlatok, a közlekedés és a környezet kapcsolata (helyzetértékelés, prognózisok), a közlekedés, mint szállítóipar, a közlekedés termelőmunkájának értékelése. A közlekedési munkamegosztás.
- A vasúti pálya jellemzői. A vasúti pálya elemei: alépítmény, felépítmény, műtárgyak (hidak, alagutak, viaduktok, átereszek stb.), biztonsági berendezések.
- A vasútállomások feladatai és jellemzői.
- Vasúti magas-építmények: vasútüzemi épületek, áruforgalmi épületek és berendezéseik, kiszolgáló üzemi létesítmények.
- Vasúti vontató járművek: a gőzmozdonyok (mint a múlt vontató járműveiről), a dízelmozdonyok, a villamos mozdonyok jellemzői. Az egyes mozdony vontatási fajták összehasonlítása.
- Vasúti vontatott járművek: a személyszállító kocsik típusainak ismertetése, berendezéseik és az üzemeltetésük bemutatása. A teherkocsik típusainak ismertetése, jellemzőik, használatuk és az egyes típusok alkalmazási területe.
- A magyar vasúti hálózat legfontosabb jellemzőinek bemutatása.
- Az európai vasúti hálózat legfontosabb jellemzőinek bemutatása.
- A közúti közlekedés járműveinek jellemző paraméterei. A személyszállító járművek fajtái (személygépkocsi, autóbusz, motorkerékpár stb.). Az autóbuszok jellemzői. A személykocsik jellemzői. A Trolibusz jellemzői. A villamos jellemzői. A metró jellemzői.
- A teherszállító járművek fajtái, típusai, azok jellemzői és alkalmazásuk, (nyitott, fedett, különleges gépkocsik, vontatók, pótkocsik, stb.), egyéb gépjárművek (darus kocsik, rakodógépek, stb.).
- A gépjárművek főbb részei és működésük. A motor működése és főbb szerkezeti részei. A tengelykapcsoló működése és főbb szerkezeti részei. A nyomatékváltó működése és főbb szerkezeti részei. A kiegyenlítőmű működése és főbb szerkezeti részei. A futómű működése és főbb szerkezeti részei. A karosszéria típusai és azok jellemzői.
- A belsőégésű négyütemű motorok működési elve, jellemzői, üzem- és kenőanyagai.
- A belsőégésű kétütemű motorok működési elve, jellemzői, üzem- és kenőanyagai.

- A belsőégésű négyütemű ottó motorok működési elve, jellemzői. A belsőégésű kétütemű ottó motorok működési elve, jellemzői. A belsőégésű négyütemű dízel motorok működési elve, jellemzői. A belsőégésű kétütemű dízel motorok működési elve, jellemzői.
- A motorok fő méreteinek meghatározása: (lökettérfogat, hengerfurat-átmérő, hengerkeresztmetszet, forgattyúsugár, hajtrúdhossz, löket, lökettérfogat, összlökettérfogat, effektív középnyomás, indikált középnyomás, mechanikai hatásfok). A motorok teljesítményének meghatározása (indikált teljesítmény, effektív teljesítmény, liter teljesítmény). A fajlagos tüzelőanyag fogyasztás.
- A gépjárművek a vonóerő igénye. A gördülési ellenállás meghatározása. A légellenállás meghatározása. Az emelkedési ellenállás meghatározása. A gyorsítási ellenállás meghatározása. A hajtómű ellenállás meghatározása. A gördülési ellenállás legyőzéséhez szükséges teljesítmény meghatározása. A légellenállás legyőzéséhez szükséges teljesítmény meghatározása. Az emelkedési ellenállás legyőzéséhez szükséges teljesítmény meghatározása. A gyorsítási ellenállás legyőzéséhez szükséges teljesítmény meghatározása. A hajtómű ellenállás legyőzéséhez szükséges teljesítmény meghatározása.
- A fékezéssel kapcsolatos fogalmak és azok meghatározása (fékezési folyamat, fékezőerő, fékkésedelmi idő, fékút, féktávolság, reakcióidő alatt megtett út, megállásig eltelt idő). A fékezéssel kapcsolatos hazai és nemzetközi előírások.
- A gépjármű stabilitását befolyásoló tényezők ívmenetben és fékezéskor. Kicsúszási határsebesség. Kiborulási határsebesség.
- A közlekedés kiegészítő berendezései és létesítményei. A raktárak fogalma, csoportosítása és jellemzői.
- A közúti közlekedés pályája az út: alépítmény, útburkolat, forgalombiztonsági berendezések, kiegészítő létesítmények (benzinkutak, javító bázisok, pihenők stb.)
- A magyar közúthálózat általános jellemzése. A európai kontinens közúthálózatáról általában.
- A közutak csoportosítása forgalmi, építési és fenntartási szempontból.
- A magyar közúti személy- és áruforgalom jellemzői.
- A légi közlekedés eszközei: a repülőgépek típusai, használata, felhasználásuk szerinti felosztása, utasforgalmi létesítmények, helikopterek, azok használat szerinti csoportosítása, léghajók és egyéb légi közlekedési eszközök.
- A magyar légi közlekedés személy- és áruforgalma.
- A vízi közlekedés pályája.
- A vízi közlekedés járművei: belvízi hajók (önjáró hajók és gépnélküli uszályok), tengeri és folyam-tengeri hajók, halászhajók, üzemi hajók, különleges hajók, a hajók méretei és szerkezeti felépítése, kikötők, áruszállítási és utasforgalmi berendezések.
- Kikötők és kikötői berendezések.
- A magyar hajózás szervezete.
- A magyar hajózás személy és áruforgalma.
- Járművek felhasználása a városi közlekedésben.
- A városi közúti tömegközlekedési járművek (villamos, városi autóbusz, trolibusz, különleges járművek).
- A gyorsvasúti járművek.
- A vízi közlekedés a városokban.
- Városi közlekedés állóberendezései: állomások, pálya, peronok, le-, kijáratok és átjárók, üzemi berendezések, azok felhasználása, üzemeltetése.
- A városi közúti tömegközlekedés berendezései.
- A helyi (városi) gyorsvasúti hálózatok.
- A helyi közúti személyközlekedés berendezései.

- A csővezetékes szállítás sajátos területei (kőolaj és származékai, földgáz szállítás, egyéb anyagok szállítása).
- A csővezetékes szállítás technikai berendezései és technológiája.
- Távközlés és hírközlés feladatai, szolgáltatásai.
- A távközlés és a postai szolgáltatás szervezete, sajátos távközlési rendszerek.

### **Közlekedési földrajz**

- Az általános természeti földrajz, az általános gazdasági földrajz és a közlekedési földrajz fogalma, tárgya, helye a tudományok rendszerében.
- A térkép. A Föld felszínének ábrázolása, a méretarány és a vonalas arányméret, a térkép jelrendszere, a térkép fajtái, mérések a térképen.
- A közlekedés kialakulását, fejlődését befolyásoló természet- és gazdaságföldrajzi tényezők.
- A földrajzi munkamegosztás kialakulása, hatása a közlekedés fejlődésére.
- Általános közlekedés-földrajzi fogalmak: szállítások forrásai és térbeli elhelyezkedésük, a közlekedési hálózat formái és legfontosabb pontjai, közlekedési izokron vonalak, időszámítási módok.
- Magyarország: Magyarország földrajzi helye és természetföldrajzi környezetének hatása a közlekedésre. Magyarország gazdasági körzetei, jelentősebb települései.
- Magyarország közúthálózatának fejlődése. Magyarország autópálya hálózatának fejlődése.
- A közúti közlekedés jellemzői: közutak csoportosítása, műszaki jellemzői, hálózatsűrűség, útellátottság, közutak leterheltsége, áruforgalmuk.
- Hazánk és Európa közúthálózata.
- A magyarországi közutak számozási rendszere.
- Magyarország elsőrendű főútvjai.
- Magyarország másodrendű főútvjai.
- Közúti határátkelőhelyek.
- A környűrűk szerepe, környezetvédelemi jelentősége. Meglévő és tervezett környűrűk.
- Közúthálózatunk helyzete, várható fejlődése.
- Európa közúti fővonalai: "E" utak.
- Magyarországot érintő "E" utak.
- Városi közlekedés kialakulása, fejlődése.
- Városi közlekedési hálózatok: helyi (városi) közlekedési hálózat, városi tömegközlekedési hálózat, gyorsvasúti hálózat, légi közlekedés és vízközlekedés város területére eső hálózati elemei, elővárosi közlekedés város területére eső hálózatai, nagyvasúti közlekedés város területére eső hálózatai.
- Magyarország vasúthálózata: a vasúthálózat kialakulása szerkezete, jellemzői, és fejlődésének rövid története.
- A budapesti körvasút felépítése, vonalvezetése, főbb állomásai.
- Budapest-nyugati pu. - Szob oh. fővonal és elágazó vonalai, Budapest-nyugati pu. - Cegléd - Szolnok - Debrecen - Nyíregyháza - Záhony oh. fővonal és elágazó vonalai, Cegléd - Szeged fővonal és elágazó vonalai, (Budapest-keleti pu.) - Rákos - Újszász - Szolnok - Békéscsaba - Lökösháza oh fővonalai és elágazó vonalai, Budapest-keleti pu. - Kelebia oh. fővonal és elágazó vonalai, Budapest-déli pu. - Dombóvár - Gyékényes oh. és elágazó vonalai, Budapest-déli pu. - Székesfehérvár - Nagykanizsa - Murakeresztúr o.h. fővonal és elágazó vonalai, Budapest-keleti pu. - Győr - Hegyeshalom oh. fővonal és elágazó vonalai.

- Átlós fővonalak.
- A Győr - Sopron - Ébenfurti Vasút Rt. (GySEV) vonala.
- A vasútvonalak számozása.
- Nemzetközi vasúti összeköttetések.
- A Magyarországot érintő nemzetközi személyforgalom legfontosabb vasútvonalai:
  - = Magyarország - Ausztria - Németország – Franciaország,
  - = Magyarország - Ausztria – Olaszország,
  - = Magyarország - Ausztria – Svájc,
  - = Magyarország - Szlovákia - Csehország – Németország,
  - = Magyarország - Szlovákia (Csehország) – Lengyelország,
  - = Magyarország - Ukrajna – Oroszország,
  - = Magyarország - Románia – Bulgária,
  - = Magyarország - Jugoszlávia – Görögország,
  - = Magyarország - Jugoszlávia - Bulgária – Törökország,
  - = Magyarország - Horvátország - Szlovénia – Olaszország.
- Magyarországot érintő nemzetközi teherforgalom fontosabb tranzit útvonalai.
- A MÁV vonalain közlekedő nemzetközi személyszállító vonatok.
- A magyar és a szomszédos államok vasútjainak egymást érintő határállomásai.
- A közúti közlekedés kialakulása, technikai elemei.
- Vízi közlekedés kialakulása, fejlődése, technikai elemei.
- Vízi közlekedés sajátosságai: előnyei, hátrányai, fő feladata, szerepe a hazai és nemzetközi szállításokban, a vízi közlekedést befolyásoló természeti tényezők, a vízi közlekedést befolyásoló gazdasági, - társadalmi tényezők.
- A vízi közlekedés fajtái: a belvízi hajózás, tengerhajózás folyam-tengerhajózás.
- Európa vízi közlekedés: Európa belvízi közlekedése.
- Hajózható csatornák Európában: Belgium jelentősebb csatornái, Hollandia jelentősebb csatornái, Németország jelentősebb csatornái, Oroszország területén épült csatornarendszer, a Duna - Majna - Rajna csatorna.
- Európa tengeri hajózása, főbb kikötői.
- Az európai hajózás szerepe és jelentősége az országok közötti kereskedelemben.
- Magyarország víziközlekedése: a hajózható vízi utak, a vízi áruforgalom földrajzi jellemzői, a vízi személyszállítás hazánkban, a magyar hajózás szervezete.
- A légi közlekedés kialakulása, fejlődése, technikai elemei.
- A légi közlekedés szerepe, jelentősége a nemzetgazdaságban.
- A magyarországi repülőterek földrajzi elhelyezkedése.
- A légi közlekedést lebonyolító magyar vállalatok, regionális nemzetközi forgalom, a MALÉV tevékenysége.
- Egyéb légi közlekedési tevékenységek és az azt lebonyolító vállalatok.
- A magyar légi közlekedés várható fejlődése: repülőterek, járművek.
- A csővezetékes szállítás kialakulása, fejlődése, technikai elemei.
- A magyarországi csővezetékes szállítás kialakulása és a jelenlegi csővezeték-hálózat.
- Az európai térség nemzetközi csővezetékes hálózata.

### **Általános jogi ismeretek**

- A jog fogalma, kialakulása.
- Az állam és a jog. Az állam fogalma és kialakulása. Napjaink leggyakoribb államtípusai és az államformái. A Köztársaság fogalma. Az Államfő fogalmának meghatározása. A

népfelség elvének ismertetése. A függetlenség fogalma. Az Országgyűlés fogalma. A parlamenti demokrácia meghatározása. Az állami szervek rendszere ( bíróságok, ügyészségek, Alkotmánybíróság, Állami Számvevőszék, Kormány, miniszterek, tárca nélküli miniszterek, országgyűlési biztosok).

- A gazdaság és a jog.
- A tulajdonjogviszony. A tulajdonjog tartalma:(a birtoklás joga, a tulajdonjogviszony tárgya, forgalomképeség, forgalomképtelenség, korlátozott forgalomképeség, a birtoklás joga, a használat és a hasznoszedés joga, a rendelkezési jog, a tulajdonhoz kapcsolódó kötelezettségek)
- A szerződésekre vonatkozó jogszabályok A szerződés tartalma. A szerződések érvénytelensége. A szerződés megszűnése. Megtámadhatóság esetei. A szerződés módosítása. A szerződés megszűnése. Az időmúlás hatása a szerződésre. A szerződést biztosító mellékkötelezettségek. A szerződésszegés fogalma. A késedelmes teljesítés. A hibás teljesítés. A teljesítés lehetetlenné válása. A kártérítési felelősség.
- A cselekvőképesség.
- Jogrendszer, jogág, jogforrás, jogszabály. A jogviszony.
- Írott jog és szokásjog.
- Jogalkotás, jogalkalmazás, jogértelmezés.
- A jogszabályok hierarchiája. Alkotmány. Törvény. Kormányrendelet. Miniszterelnöki rendelet. Miniszteri rendelet. Önkormányzati rendelet.
- Az Alkotmány fogalma, fejezetei. A személyhez fűződő jogok. A névviselés joga. A jóhírnévhez való jog. A levéltitok védelme. A személyes adatok védelme. A képmással, hangfelvétellel való visszaélés tilalma. Az élethez való jog. Az emberi méltósághoz való jog. A személyes szabadsághoz és biztonsághoz való jog. A mozgásszabadság és a tartózkodási hely szabad megválasztásának joga. A migrációs jog. A tisztességes eljáráshoz való jog. A magánlakás sérthetlensége. A lelkiismereti és vallásszabadság. A véleménynyilvánítás szabadsága. A nemzeti jelképek megsértésének tilalma.
- Az alapvető állampolgári kötelezettségek a polgári Magyarországon: (adófizetési kötelezettség, polgári védelmi kötelezettség, adatszolgáltatási kötelezettség, taníttatási kötelezettség, honvédelmi kötelezettség).
- Az alkotmányosság fogalma és érvényesülése.
- A Magyar Köztársaság Alkotmánya.
- A Magyar Köztársaság jogalkotó szervei.
- Az állam fogalma, kialakulása.
- Az államtípus és az államforma.
- Az államhatalmi ágak.
- A Magyar Köztársaság állami szervei államhatalmi, közigazgatási, bírósági és ügyészségi szervei, és egymáshoz való viszonyuk.
- A közigazgatási jog.
- A közigazgatási szervek és működésük.
- A közigazgatási szervek feladatai, hatáskörük és illetékességük. A kormány és a miniszterek (minisztériumok) feladatai. Az önkormányzatok lényegesebb közigazgatási feladatai. A közigazgatási eljárás főbb szabályai. A közlekedési jog, alágyazati törvények.