

## **Erdészet és vadgazdálkodás ismeretek** **emelt szintű szóbeli érettségi vizsga témakörei**

### **„A” feladat**

#### **ÁLLATTAN**

1. **Ízeltlábúak törzse** – Ízeltlábúak törzsének jellemzői
  - **Rákok osztálya** – Rákok osztályának jellemzői, alsórendű és magasabb rendű rák fajok
  - **Pókok osztálya** – Pókszabásúak osztályának jellemzői, pók fajok
2. **Rovarak osztálya** – Rovarak osztályának jellemzői
  - Egyenesszárnyúak rendje – Egyenesszárnyúak rendjének jellemzői, sáska-, szöcske-, tücsökszabásúak alrendje, képviselő fajok
  - Kabócák rendje – Kabócák rendjének jellemzői, képviselő fajok
  - Poloskák rendje - Poloskák rendjének jellemzői, képviselő fajok
  - Bogarak rendje - Bogarak rendjének jellemzői, képviselő fajok
  - Kétszárnyúak rendje - Kétszárnyúak rendjének jellemzői, képviselő fajok
  - Lepkék rendje - Lepkék rendjének jellemzői, képviselő fajok
  - Hártyásszárnyúak rendje - Hártyásszárnyúak rendjének jellemzői, képviselő fajok
3. **Gerincesek törzse** – Gerincesek törzsének jellemzői
  - **Halak osztálya** – Halak osztályának jellemzői, képviselő fajok
  - **Kétéltűek osztálya** - Kétéltűek osztályának jellemzői, farkos kétéltűek rendje, farkatlan rendje, képviselő fajok
  - **Hüllők osztálya** - Hüllők osztályának jellemzői, pikkelyes hüllők rendje, képviselő fajok
4. **Madarak osztálya** – Madarak osztályának jellemzői
  - Gólyaalkatúak rendje – Gólyaalkatúak rendjének jellemzői, gémfélék családja, gólyafélék családja, képviselő fajok
  - Lúdalkatúak rendje – Lúdalkatúak rendjének jellemzői, lúdfélék családja, képviselő fajok
  - Sólyomalkatúak rendje - Sólyomalkatúak rendjének jellemzői, vágómadárfélék családja, sólyomfélék családja, képviselő fajok
  - Tyúkalkatúak rendje - Tyúkalkatúak rendjének jellemzői, fácánfélék családja, képviselő fajok
  - Daru-, lile-, sirályalkatúak rendje – Darualkatúak rendje: Darvak családja, Guvatfélék családja, Túzokfélék családja, képviselő fajok; Lilealkatúak rendjének jellemzői, Lilefélék családja, Szalonkafélék családja, Gulipánfélék családja, képviselő fajok; Sirályalkatúak rendjének jellemzői, Sirályfélék családja, képviselő fajok
  - Galamb-, kakukk-, szalakótaalkatúak rendje - Galambalkatúak rendje: Galambfélék családja, képviselő fajok; Kakukkalkatúak rendjének jellemzői, Kakukkfélék családja, képviselő fajok; Szalakótaalkatúak rendjének jellemzői, Jégmadárfélék családja, Gyurgyalagfélék családja, Szalakótafélék családja, Búbosbanka-félék családja, képviselő fajok
  - Harkályalkatúak rendje - Harkályalkatúak rendjének jellemzői, Harkályfélék családja, képviselő fajok
  - Bagolyalkatúak rendje - Bagolyalkatúak rendjének jellemzői, Bagolyfélék családja, Gyöngybagolyfélék családja, képviselő fajok
  - Verébalkatúak rendje - Verébalkatúak rendjének jellemzői, Énekesek alrendje: Pacsirtafélék családja, Fecskefélék családja, Billegetőfélék családja, Gébicsfélék

családja, Vízirigófélék családja, Poszátafélék családja, Légykapófélék családja, Rigófélék családja, Cinegefélék családja, Csuszkafélék családja, Pintyfélék családja, Szövőmadárfélék családja, Seregélyfélék családja, Varjúfélék családja, képviselő fajok

**5. Emlősök osztálya – Emlősök osztályának jellemzői**

- Rovarevők rendje – Rovarevők rendjének jellemzői, Sünfélék családja, Cickányfélék családja, Vakondfélék családja, képviselő fajok
- Denevérek rendje - Denevérek rendjének jellemzői, Simaorrú denevérfélék családja, Patkósorrú denevérfélék családja, képviselő fajok
- Rágcsálók rendje - Rágcsálók rendjének jellemzői, Mókusfélék családja, Hódfélék családja, Pelefék családja, Egérfélék családja, Földikutyafélék családja, képviselő fajok
- Nyúlalkatúak rendje - Nyúlalkatúak rendjének jellemzői, Nyúlfélék családja, képviselő fajok
- Ragadozók rendje - Ragadozók rendjének jellemzői, Kutya-félék családja, Medvefélék családja, Menyétfélék családja, Macskafélék családja, képviselő fajok
- Páratlanujjú patások rendje – Páratlanujjú patások rendjének jellemzői, Lófélék családja, a ló jellemzői, Przewalski-lovak jellemzői
- Párosujjú patások rendje – Párosujjú patások rendjének jellemzői; Disznófélék családja: Vaddisznó; Igazi szarvasfélék családja: Gímszarvas, Dám, Őz, Szika szarvas, Jávorszarvas; Tülkösszarvúak családja: Muflon, Zerge

**NÖVÉNYTAN**

**1. Fenyők**

Kéttűs fenyők

Egytűs fenyők

Soktűs fenyők

Parkok kertek fenyői

**2. Állományalkotó lombos fafajok**

Tölgyek

Bükk, akác

Nyárok

Fűzek

**3. Fontosabb lombos kísérő fafajok**

Gyertyán, hársak

Juharok

Szilek, kőrisek

Szelídgesztenye, madárcseresznye, mézgás éger, bibircses nyír

**4. Egyéb kísérő fafajok**

Berkenyék

Diók, vadalma, vadvadkörte

Lepényfa, platánok, bálványfa, fehér eper, keskenylevelű ezüstfa

**5. Cserjék**

Sóskaborbolya, erdei iszalag

Kökény, galagonyák, vadrózsa, málna, szedrek

Meggyek

Kecskerágók bengék, somok

Bodzák, bangiták, aranyeső, fagyal

Borostyán, cserszömörce, mogyorós hólyagfa, közönséges mogyoró, fagyöngyök

## **6. Társulástani alapfogalmak**

Társulások térbeli és időbeli tagozódása  
Magyarország növényföldrajzi sajátosságai

## **7. Fontosabb erdőtársulás-csoportok**

Klímaazonális erdők  
Mészkerülő erdők  
Mészkedvelő erdők  
Erdőssztyepp erdők  
Nem természetszerű erdők  
Erdőtípus, típusjelző növények

## **„B” feladat**

### **MŰSZAKI ISMERETEK**

#### **1. Műszaki rajz**

Szabványok  
Rajzkészítés eszközei, méretarány, vonalfajták és jellemzőik  
Ábrázolási módok: axonometria, vetület, nézet, metszet  
Méretezés  
Műszaki rajzban alkalmazott egyszerűsítések

#### **2. Anyagismeret**

Gépszerkezeti anyagok csoportosítása tulajdonságai, anyagvizsgálatok  
Ipari vas fajták előállítás és jellemzőik  
Nem vas fémek előállítás és jellemzőik  
Fémek hőkezelése  
Nem fémes szerkezeti anyagok  
Tüzelőanyagok, kenőanyagok  
Korrózióvédelem anyagai

#### **3. Gépelemek**

Műszaki mérések eszközei, dokumentumai, szabványos mértékegységek  
Mechanikai tulajdonságok  
Kötőgépelemek  
Forgó mozgás gépelemei  
Hajtások feladata, jellemzői

#### **4. Motorok működése**

Belső égésű motor fogalma, motorok csoportosításának szempontjai  
Belső égésű motorok térfogat-, nyomás-, teljesítményjellemzői, hatásfoka  
Az égés jellemzői  
Belső égésű motorok működése  
Égéstér kialakítások  
Különleges motorok

#### **5. Motorok szerkezeti felépítése**

Motortömb részei és jellemzőik  
Vezérlési módok, vezérlés főbb szerkezeti elemei, beállítása  
Motorok hűtési megoldásai, karbantartásuk  
Motorkenési rendszerek és karbantartásuk

#### **6. Motorok tüzelőanyag ellátása**

Tüzelőanyag, gázkeverék fogalma jellemzői tulajdonságaik  
Levegőellátás lehetőségei. Optimális levegőellátás

- Otto-motor tüzelőanyag-ellátó berendezése  
Dízelmotorok tüzelőanyag ellátó berendezése  
Kipufogó rendszerek  
Kibocsátott káros anyagok és csökkentésük
- 7. Erőgépek teljesítmény-átviteli rendszerei**  
Mechanikus erőátvitel felépítése, működése  
Tengelykapcsolók csoportosítása  
Erőgépeken alkalmazott tengelykapcsolók felépítése, működése  
Sebesség és nyomatékváltók típusai, működése. Áttétel  
Kiegyenlítőművek típusai, működésük  
Véglehajtások  
Munkagép – hajtások (TLT)
- 8. Erőgépek kerekes járászerkezete és kormányzása**  
Járszerkezetek feladata, fő méretei, a vontatás feltételei  
A kerekes járszerkezet fő részei, jellemző tulajdonságaik  
Gumiabroncsok méretei, tulajdonságai, alkalmazhatóságuk  
Kerekes járszerkezetek kormányzási lehetőségei  
Kormányyszerkezetek  
Lánctalpas járszerkezetek és kormányzásuk  
Féllánctalpas járszerkezetek és alkalmazásuk
- 9. Erőgépek hidraulika rendszere, vonó-, függesztő szerkezete**  
Hidraulikus erőátvitel fogalma, jellemzői  
Hidraulikus rendszer fő elemei és jellemző tulajdonságai  
Hidraulikus berendezések karbantartása  
Vonószerkezetek típusai, felépítése, üzemeltetése  
Függesztő szerkezetek felépítése, beállítása
- 10. Erőgépek alváza és felépítménye**  
Alváz fogalma, szerepe, feladata  
Alváztípusok és erőgépeken való alkalmazásuk lehetőségei  
A felépítmény fogalma, szerepe, feladata  
Gépeken alkalmazott egyéb kiegészítő, kényelmi berendez
- 11. Erőgépek fékezés**  
Fékezéssel kapcsolatos alapfogalmak, összefüggések, számítások  
Fékberendezések feladata és csoportosításuk  
Fékszerkezetek kialakítása, és működtetési megoldásaik  
Fékrendszerek felépítése, fő szerkezeti elemei, összehasonlítása  
Fékrendszerek karbantartása
- 12. Erdészeti erőgépek elektromos berendezése**  
Erőgépek elektromos jellemzői, áramköreinek kialakítása  
Erőgépek áram előállító berendezései  
Erőgépek, áramtároló berendezése  
Erőgépek áramfogyasztó berendezései  
Indítás feltételi, teljesítményszükséglete  
Indítómotorok típusai és felépítésük, működésük  
Erőgépek jelző és világító berendezései  
Erőgépek egyéb fogyasztó berendezései  
Motorok gyújtáselosztó és megszakító berendezésének felépítése és működése  
Modern gyújtóberendezések és alkalmazásuk előnyei
- 13. Erdészeti erőgépek karbantartása**  
Karbantartás fogalma, módszerei

Karbantartási utasítások, gépkönyvek katalógusok szerepe  
Karbantartási módszerek, rendszerek, fokozatok  
Karbantartás anyagai, eszközei  
Alkatrészek, tartalékolása, rendelése

## **„C” feladat**

### **TERMŐHELY-ISMERETTAN**

#### **1. Meteorológia**

Meteorológiai alapfogalmak  
Az időjárás elemei  
Éghajlattípusok, Magyarország éghajlat  
Az erdő éghajlata, az erdészeti klímaosztályozás

#### **2. A talajok képződése és a talajok tulajdonságai**

A talajképződés  
A talajok fizikai és kémiai tulajdonságai  
A talajok levegő, hő és vízgazdálkodása  
A talajok élőlényei  
A talajok szervesanyag-tartalma, a humuszképződés, a talajok tápanyag-gazdálkodása

#### **3. A talajok osztályozása**

A talajtípusok genetikai kialakulása  
A romtalajok  
A klímahatásra kialakult talajok  
A vízhatásra kialakult talajok

#### **4. A termőhely**

A termőhely fogalma, a termőhelyi tényezők  
A termőhely osztályozási rendszere  
Magyarország erdőgazdasági tájai

### **VÁLLALKOZÁSI ÉS SZERVEZÉSI ISMERETEK**

#### **1. Gazdasági alapfogalmak**

Gazdálkodás, szükséglet – gazdasági alapfogalmak  
A termelés tényezői – gazdasági erőforrások, természeti erőforrások  
Befektetett-, forgóeszközök – befektetett eszközök, forgóeszközök, finanszírozás,  
termőföld: sajátosságai, értékelése, ingatlan-nyilvántartás, földtulajdon, földbérlet,  
birtoktagok kialakítása, termőföld védelme  
Munkaerő, munkamegosztás – munkaerő-munkamegosztás jellemzői, emberi tényezők,  
információk  
Gazdasági koordináció – termelés tényezőinek gazdasági értékelése, koordinációja

#### **2. Árugazdaság, piac**

A piac elemei – A piac elemei, ár, árpolitika, piactípusok, marketing, piackutatás  
Kereslet, kínálat, ráfordítás, költség, hozam, termelési érték- költségekkel kapcsolatos  
fogalmak  
Gazdasági számítások – költségekkel-elszámolásokkal kapcsolatos számítások,  
grafikonok, statisztikai táblázatok értelmezése

### **3. Vállalkozások, gazdasági társaságok**

Egyéni vállalkozás – egyéni vállalkozás jellemzői, alapítás, jogok-felelősségek, dokumentumok, egyéni vállalkozás megszűnése. Egyéni cég, családi gazdálkodás. Mezőgazdasági őstermelők.

Gazdasági társaságok – Jogi személyiség nélküli gazdasági társaságok, jogi személyiségű gazdasági társaságok, szövetkezet

Cégnyilvántartás, kamara – Cégnyilvántartás, cégfelügyelet, mezőgazdasági tevékenység sajátosságai, kamarák szerepe, agrárkamara jelentősége, szerepe

Csődeljárás, felszámolás, végelszámolás – Társas vállalkozások működésének szabályai, társas vállalkozások megszűnése, megszüntetése

### **4. Pénzügyek**

Pénz, pénzügyi közvetítő rendszer - A pénz szerepe, Pénzügyi rendszer

Pénzügyi termékek, szolgáltatások, pénzforgalom - Pénzügyi üzemeltetés, a bankválasztás szempontjai, pénzforgalom, bankszámlák és műveletei, készpénzfizetés, hitelezéssel kapcsolatos fogalmak, a hitel szerepe, hatása a gazdaságra.

Értékpapírok, pénzügyi piac, tőzsde - Értékpapírok a gazdasági életben, tőzsde

### **5. Üzleti terv**

Az üzleti terv jelentősége, felépítése – üzleti terv készítésének céljai, üzleti terv felépítése

A fedezeti pont elemzése – a vállalkozás beindításának lépései, üzletszerzés, telephely kiválasztás, finanszírozás, pénzügyi tervezés-fedezeti pont értékelése, grafikus értelmezése