

**BÁNYÁSZAT ISMERETEK  
KÖZÉPSZINTŰ ÍRÁSBELI VIZSGA**

**JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ  
A MINTAFELADATOKHOZ**

---

**Teszt jellegű feladatok**

1. Egészítse ki az alábbi mondatot!

A köpeny a Föld térfogatának **83%**-át, tömegének **67%**-át képviseli. A kéregtől **2900** km mélységig terjed.

3 pont	
--------	--

2. Az alábbi mondatról döntse el, hogy IGAZ vagy HAMIS állítást tartalmaz! Válaszát jelölje aláhúzással!

A paleozoikum legjobban feltárt sekélytengeri üledékekkel fedett, táblás területei a mai Oroszország keleti területein, illetve Észak-Amerikában találhatók.

**IGAZ**      HAMIS

1 pont	
--------	--

3. Mekkora a lágyforrasztás munkahőmérséklete?

- A. 300 °C körül  
B. **220 – 250 °C**  
C. 160 °C alatt

1 pont	
--------	--

4. Az elektródafogótól hány m-en belül nem lehet javított kábelszakasz?

- A. **3 m**  
B. 2 m  
C. 1 m

1 pont	
--------	--

5. Válassza ki azt a mérőeszközt, amelyik követi az Abbe-elvet!

- A. **Mikrométer**  
B. Mérőóra  
C. Tolómérő

1 pont	
--------	--

6. Húzza alá azt a hőkezelési eljárást, amelyik nem a felületkeményítő eljárások közé tartozik!

- A. **Nemesítés**  
B. Betétedzés  
C. Indukciós edzés  
D. Lángedzés  
E. Nitridálás

1 pont	
--------	--

7. Az alábbi mondatról döntse el, hogy IGAZ vagy HAMIS állítást tartalmaz! Válaszát jelölje aláhúzással!

A felmondási idő az Mt. szerint legalább 30 nap, de megállapodás alapján legfeljebb egy évig is terjedhet.

**IGAZ**      HAMIS

1 pont	
--------	--

8. Az alábbi állítások mellé írjon I betűt, ha IGAZak, vagy H betűt, ha HAMISak!

Betéti társaság alapításához legalább két tag szükséges.

A munkaszerződést sohasem kell írásba foglalni.

**I**

**H**

2 pont	
--------	--

9. Az alábbi felsorolásban húzza alá az igaz állítást!  
Önállóan végezhet-e munkát, aki nem részesült előzetesen munkavédelmi oktatásban?

A. Nem kötelező munkavédelmi oktatáson részt venni.

B. Nem, csak ha veszélytelen munkát bízhatnak rá.

C. Igen, mert azt később is pótolhatom.

**D. Nem, csak az oktatást követően.**

1 pont	
--------	--

10. Az alábbi felsorolásban húzza alá az igaz állítást!  
Ki határozza meg a biztonságos munkavégzés követelményei megvalósításának módját?

A. A munkáltató és a munkavállaló együttesen.

B. A munkavállaló.

**C. A munkáltató.**

D. A munkavédelmi felügyelet.

1 pont	
--------	--

11. Az alábbi állítások mellé írjon I betűt, ha IGAZak, vagy H betűt, ha HAMISak!

A rajzról esetleg hiányzó méreteket nem szabad lemérni az adott ábráról.

A lépcsős metszetek az egyszerű metszetek csoportjába tartoznak.

**I**

**H**

2 pont	
--------	--

12. Az európai nézetrend melyik három képet használja ábrázolásra? Húzza alá a helyes választ!

A. Előlnézet, felülnézet, jobb nézet

B. Előlnézet, alulnézet, bal nézet

**C. Előlnézet, felülnézet, bal nézet**

D. Alulnézet, előlnézet, bal nézet

1 pont	
--------	--

**Feladatsor**

1. Párosítsa a következő fogalmakat!

- |                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| <b>A. Újidő</b>    | <b>1.) Neozoikum</b>   |
| <b>B. Ósidő</b>    | <b>3.) Prekambrium</b> |
| <b>C. Középidő</b> | <b>4.) Mezozoikum</b>  |
| <b>D. Óidő</b>     | <b>2.) Paleozoikum</b> |

4 pont	
--------	--

2. A földtörténet középkori idejét három részre osztjuk. Nevezze meg az időszakokat!

- **Triász**
- **Jura**
- **Kréta**

3 pont	
--------	--

3. Az üzemanyag-ellátó telepen lévő olajtartályban  $880 \text{ kg/m}^3$  sűrűségű olajat tárolnak. A tartály átmérője: 2 m. Az olajsint magassága 3 m.

Határozza meg:

- a) a tartály fenéklapjának felületét,
- b) a tartály térfogatát,
- c) a tartályban lévő olaj tömegét,
- d) a hidrosztatikus nyomást,
- e) a fenéklapot terhelő erőt!

a) A tartály fenéklapjának felülete:

$$A = d^2 \cdot \pi / 4 = \mathbf{3,14 \text{ m}^2}$$

b) A tartály térfogata:

$$V = A \cdot h = 3,14 \cdot 3 = \mathbf{9,42 \text{ m}^3}$$

c) A tartályban lévő olaj tömege:

$$m = \rho \cdot V = 880 \cdot 9,42 = \mathbf{8289,6 \text{ kg}}$$

d) A hidrosztatikus nyomás:

$$\Delta \rho_h = h \cdot \rho \cdot g = 3 \cdot 880 \cdot 9,81 = 25\,898,4 \text{ N/m}^2 = \mathbf{25,9 \text{ kPa}}$$

e) A fenéklapot terhelő erő:

$$F = \Delta \rho_h \cdot A = 25\,898,4 \cdot 3,14 = \mathbf{81\,320,98 \text{ N}}$$

vagy

$$F = m \cdot g = 8289,6 \cdot 9,81 = \mathbf{81\,320,98 \text{ N}}$$

5 pont	
--------	--

4. Ismertesse, hogy mit értünk egy elzáró szerelvény külső és belső tömörtelenségén!

**Külső tömörtelenség esetén a csővezetékben szállított közeg a tömszelencénél, csőkötésnél, illetve egyéb helyen a szabadba jut.**

**Belső tömörtelenség esetében az elzáró szerelvény zárt állapotban is kismértékben átengedi a közeget a primer oldalról a szekunder oldalra.**

2 pont

5. Határozza meg a fordított adózás fogalmát!

**A fordított adózás esetén nem az eladó, hanem a vevő köteles a kapott számla alapján az áfát bevallani. Az eladó tehát az áfa felszámítása nélkül számláz, miközben van levonási joga. Mivel az áfa alapvető célja a végső fogyasztó adóztatása, ezért a vevő csak akkor köteles kifizetni az áfát, ha végső fogyasztónak minősül. Máskülönben elszámolhatja.**

2 pont

6. Határozza meg, hogy a felsorolt orvosi vizsgálatok milyen eseményhez kapcsolódnak!

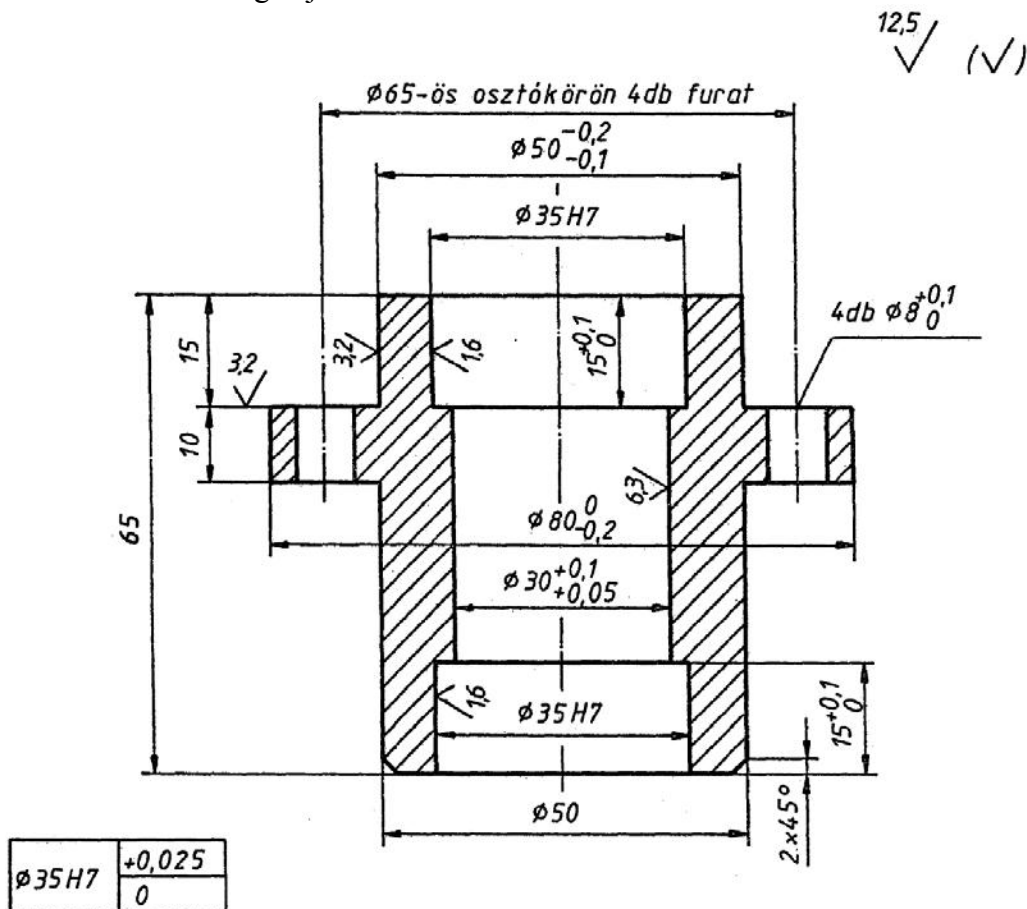
Előzetes vizsgálat	<b>Munkaviszony létesítése</b>
Időszakos vizsgálat	<b>Szabályozás szerinti időpont</b>
Soron kívüli vizsgálat	<b>Súlyos betegség, hosszú távollét, munkakörváltás</b>
Zárvizsgálat	<b>Munkaviszony megszüntetésekor</b>

2 pont

7. A gyártás előkészítéséhez készítsen teljes metszetet a mellékelt furatos agy axonometrikus rajzáról!

Alkalmazza

- a géprajz szabályait,
- a metszeti rajz ábrázolási elvét (ügyeljen a külalakra),
- a vonalfajtákat, szabványírást,
- a méretarányt,
- a méretmegadás előírásait,
- a mérettűrések jelölését, ha átmérő 35 H 7 tűrése FH = 25 μm, AH = 0 μm,
- a felületminőségek jelölését!



- Helyesen megrajzolta a metszeti rajzot 6 pont
- tárgy körvonalának mérethelyes ábrázolása 1 pont
  - belső furatok mérethelyes ábrázolása 2 pont
  - az átmérő 8-as furatok helyes ábrázolása 1 pont
  - metszett felületek helyes vonalkázása 1 pont
  - rajz tisztasága, külalak 1 pont
- Helyesen alkalmazta a vonalfajtákat, szabványírást 1 pont
- Helyesen választotta meg a méretarányt (M 1:1, vagy M 2:1) 1 pont
- Helyesen alkalmazta a méretmegadás előírásait 1 pont
- Helyesen jelölte a mérettűréseket 1 pont
- Helyesen jelölte a felületminőségeket 1 pont

11 pont	
---------	--