

A 27/2012 (VIII. 27.) NGM rendelet (12/2013 (III.28) NGM rendelet által módosított) szakmai és vizsgakövetelménye alapján.

Szakképesítés, azonosító száma és megnevezése

32 521 04	Órás
-----------	------

Tájékoztató

A vizsgázó az első lapra írja fel a nevét!

Ha a vizsgafeladat kidolgozásához több lapot használ fel, a nevét valamennyi lapon fel kell tüntetnie, és a lapokat sorszámmal el kell látnia.

Használható segédeszköz: --

Értékelési skála:

81 – 100 pont	5 (jeles)
71 – 80 pont	4 (jó)
61 – 70 pont	3 (közepes)
51 – 60 pont	2 (elégséges)
0 – 50 pont	1 (elégtelen)

A javítási-értékelési útmutatótól eltérő helyes megoldásokat is el kell fogadni.

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20%.

1. feladat**Összesen: 3 pont****Aláhúzással jelölje a mondat helyesnek tartott részét!****Egy mechanikus óraszerkezetben**

1 pont

- a. minden esetben van energiatároló.
- b. minden esetben van ingaszabályozó.
- c. csak billegő szabályozót alkalmazhatnak.

A mechanikus óraszerkezet billegő szabályozójának óránkénti lengésszáma 1 pont

- a. minden esetben 18 000.
- b. minden esetben 21 600.
- c. óraszerkezetenként változhat.

Egy analóg kijelzésű kvarcszabályozós órában hány csapágykő található? 1 pont

- a. Minden esetben 3 darab.
- b. Csak kettő darab.
- c. Előfordul, hogy egy sincs.

2. feladat**Összesen: 1 pont****Egészítse ki a következő mondatot!**

Egy 15 köves svájci szabad horgony gátszerkezetű órában csapágykő van.

3. feladat**Összesen: 4 pont****Kösse össze egy vonallal az összetartozó párokat!**

- | | |
|--|-------------|
| a) Mikor alakult meg a Szentgotthárdi óragyár? | 1680. évben |
| b) Az első Clement gátszerkezetű órát készítették. | 1720. évben |
| c) Az első Henger gátszerkezetű órát készítették. | 1896. évben |
| d) A felhúzó koronát találták fel. | 1842. évben |

4. feladat**Összesen: 5 pont****A következő állítások helyességét „Igaz”, illetve helytelenséget „Hamis”szavak bekarikázásával jelölje!**

- | | | | |
|--|------|-------|--------|
| a) Egy „DOXA” márkafeliratú órában minden esetben ETA szerkezet van. | Igaz | Hamis | 1 pont |
| b) A gátkerék általában a kerékrendszer első kereke. | Igaz | Hamis | 1 pont |
| c) Egy szakképzett órás minden óratokot sérülésmentesen ki tud nyitni. | Igaz | Hamis | 1 pont |
| d) A svájci szabad horgony gátszerkezet nem készülhetett 1850 előtt. | Igaz | Hamis | 1 pont |
| e) Egy mechanikus óra hátlapjának kinyitása után azt látjuk, hogy a hajszálrugó sérült. Lehetséges-e ez, ha a tulajdonos azt állítja, senki nem nyitotta ki az óra tokját. | Igaz | Hamis | 1 pont |

5. feladat**Összesen: 10 pont**

Egy óraszerkezet mutatószerkezetében hiányzik az órakerék. A meglévő adatokból számítsa ki ennek fogszámát: $z_{1/4} = 10$, $Z_v = 30$, $z_{vt} = 10$, $Z_ó = ?$

6. feladat**Összesen: 40 pont**

a) Nevezze meg a kezdetleges idómérőket és írja le hátrányaikat!

8 pont

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b) Mi a típus és típuszám?

2 pont

.....

.....

.....

.....

.....

c) Milyen rögzítési módokat ismerünk?

10 pont

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

d) Írja le, hogyan történik a foglalt kő cseréje sajtolt kőre!

10 pont

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

e) Fogalmazza meg, mit nevezünk egyszerű és áttételi kerékrendszernek!

2 pont

.....

.....

.....

.....

f) **Írja le, mik a gátszerkezetek részei és feladatai!** 8 pont

.....

.....

.....

.....

.....

7. feladat **Összesen: 6 pont**

Igaz – hamis állítások. Döntse el az állításokról, hogy igazak (I) vagy hamisak (H)! A döntésének megfelelő betűjeleket írja a kipontozott részre!

Állítását minden esetben példákkal alátámasztva indokolja meg!

Helyes döntés 1 pont, helyes indoklás 2 pont.

a) Amennyiben az órát bármilyen munkaművelet elvégzésére át vesszük, az átvételi elismervényen alkalmazhatjuk-e minden esetben csak az óra számlapjára írt márkafeliratot meghatározónak? ...

.....

.....

b) Amikor egy órát értékesítünk, hibát követünk-e el, ha nem közöljük a vevővel, hogy az órát gyártó cég nem saját, hanem külső beszállító által készített szerkezettel gyártja az órát. ...

.....

.....

8. feladat **Összesen: 8 pont**

Írja le, mik az órajavítás fő munkaműveletei!

- 1.)
- 2.)
- 3.)
- 4.)
- 5.)
- 6.)
- 7.)
- 8.)

9. feladat

Összesen: 27 pont

Írja le, hogy egy mechanikus óraszerkezet szétszerelése hogyan történik, mik a lényeges feladatok, lépések. Írja le, hogyan végzi a tisztítást és olajozást, milyen eszközöket használ!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....