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 digitális kijelzésű kvarcszabályozós órában hány csapágykő található? 1 pont
a) Minden esetben 3 darab.
b) Csak kettő darab.
c) Egy sem.

Egy elektronikus óraszerkezetben 1 pont
a) minden esetben van quartz szabályozó.
b) csak billegő szabályozót alkalmaznak.
c) minden esetben van horgony.

A mechanikus óraszerkezet billegő szabályozójának óránkénti lengésszáma 1 pont
a) minden esetben 18 000.
b) minden esetben 21 600.
c) óraszerkezetenként változhat.

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 <u>minden</u> esetben ETA szerkezet van.
Igaz Hamis 1 pont

b) A gátkerék általában a kerékrendszer <u>első</u> kereke.
Igaz Hamis 1 pont

c) Egy szakképzett órás <u>minden</u> óratokot sérülésmentesen ki tud nyitni.
Igaz Hamis 1 pont

d) A svájci szabad horgony gátszerkezet <u>nem</u> 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) Ismertesse a kezdetleges időmérőket és írja le hátrányaikat! 9 pont

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

b) Mit nevezünk egyszerű kerékrendszernek? 2 pont

……

……

c) Milyen rögzítési módokat ismerünk? 6 pont

……

……

……

……

……

……

d) Írja le, hogyan történik a foglalt kő cseréje sajtolt kőre! 8 pont

……

……

……

……

e) Határozza meg a gátszerkezet feladatait! 3 pont

……

……

……

f) Sorolja fel az óraszerkezet fő részei! Írjon példákat is! 12 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 átvesszük, 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: 6 pont**

Írja le az órajavítás fő munkaműveleteit!

1.) ……

2.) ……

3.) ……

4.) ……

5.) ……

6.) ……

7.) ……

8.) ……

9. feladat **Összesen: 25 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!

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……