

A tétel a **12/2013. (III. 28.)** NGM rendelettel módosított **27/2012. (VIII. 27.)** NGM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.

Szakképesítés azonosítószáma és megnevezése:

54 582 04	Mélyépítő technikus
-----------	---------------------

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:

- iskola által biztosított kétnyelvű nyomtatott szótár

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: 15%.

1. feladat**Összesen: 30 pont**

Keresse meg a magyar nyelven megadott szakszavak vagy szakkifejezések angol megfelelőjét a szövegben (technológiai utasítás részlet), és írja a magyar megfelelője mellé!

Determining position

The primary way of determining one's position on the Earth's surface when no known positions are nearby is by astronomic observations. Observations to the sun, moon and stars could all be made using navigational techniques. Once the position of the instrument and bearing to a star is determined, the bearing can be transferred to a reference point on the earth. The point can then be used as a base for further observations. Since the advent of the GPS system, astronomic observations are rare as GPS allows adequate positions to be determined over most of the surface of the earth.

meghatározni:	.....	6 pont
felszín:	.....	6 pont
megfigyelés:	.....	6 pont
megjelenés:	.....	6 pont
megfelelő:	.....	6 pont

2. feladat**Összesen: 20 pont**

A következő részfeladatoknál válassza ki azt a válaszlehetőséget, amely igazá teszi az állítást. A helyes választ húzza át: „X” vagy karikázza be: „O”. (Minden kérdésre csak egy helyes válasz adható.)

Physical concepts

..... is any interaction that, when unopposed, will change the motion of an object. 5 pont

- | | |
|-----------|------------|
| A. Moment | B. Tension |
| C. Shear | D. Force |

..... is a solid body in which deformation is zero or so small that it can be neglected. 5 pont

- | | |
|---------------|---------------|
| A. Rigid body | B. Elasticity |
| C. King post | D. Density |

..... may be described as the pulling force transmitted axially by the means of a string, cable, chain, or similar one-dimensional continuous object. 5 pont

- | | |
|-----------------|----------------|
| A. Tension | B. Compression |
| C. Kelvin scale | D. Moment |

..... is the lower limit of the thermodynamic temperature scale. 5 pont

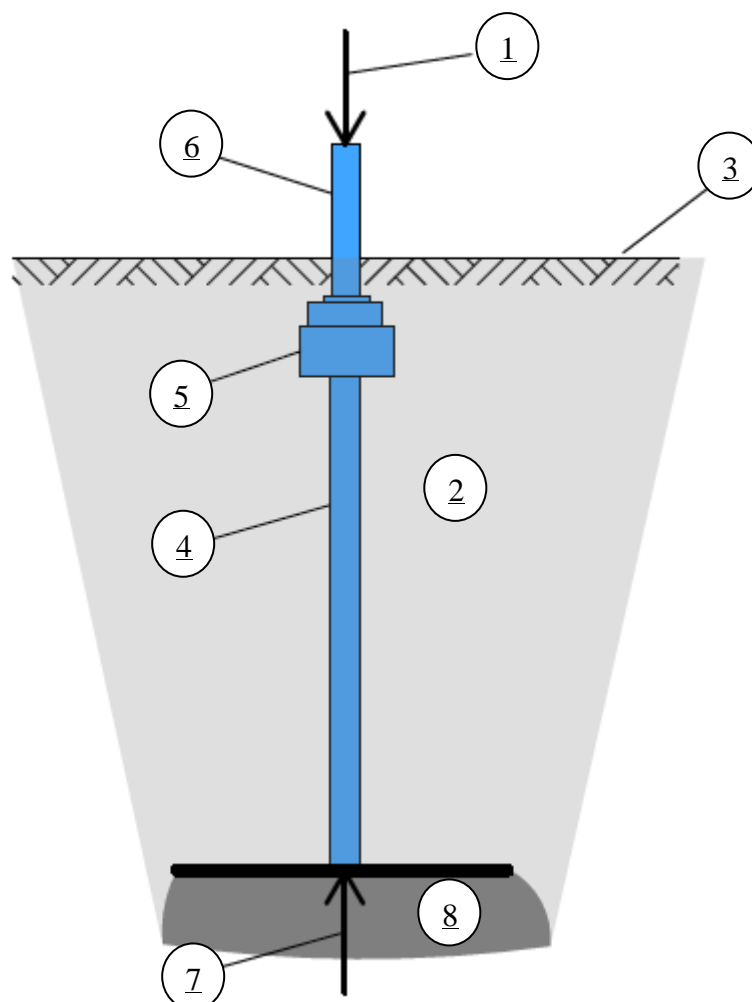
- | | |
|------------------|------------------|
| A. Boiling point | B. Absolute zero |
| C. Celsius scale | D. Kelvin scale |

3. feladat

Összesen: 24 pont

Írja a következő ábrán látható azonosító számokat a megfelelő angol szavak mellé!

Components of pile foundation



- | | |
|---|--------|
| ___ column (part of superstructure) | 3 pont |
| ___ pile | 3 pont |
| ___ end bearing | 3 pont |
| ___ soft soil (provides little or no support) | 3 pont |
| ___ rock | 3 pont |
| ___ pile cap | 3 pont |
| ___ load | 3 pont |
| ___ ground surface | 3 pont |

4. feladat**Összesen: 26 pont**

Olvassa el a következő angol nyelvű szöveget (technológiai utasítás részlet), majd válaszoljon magyar nyelven a feltett kérdésekre!

Concrete pavement in road tunnels and underpasses

Active measures (ventilation, smoke extraction, alarms, detection) are contributing factors to fire safety in tunnels. However, the best passive measures should also be considered such as the use of totally incombustible materials like concrete pavement.

In case of fire, concrete pavement has good performance characteristics facilitating road users' self-evacuation and arrival of the rescue team (fire crews and emergency services).

Concrete road pavement is incombustible and non-toxic. Thanks to its purely mineral composition, concrete is an inert, stable and non-flammable material. Concrete is therefore classified as a material with a high fire safety factor and in no way contributes to the fire load. In case of fire, concrete road pavement will ensure good conditions for people's evacuation and intervention of the rescue team and firemen, as concrete pavement does not burn.

Asphalt road pavement burns at a temperature of around 500°C (well below the temperature observed in tunnel fires) and adds to the fire load. In case of fire, the increase in temperature caused by the burning asphalt pavement can damage the tunnel equipment and security systems, which jeopardises both people's evacuation and rescue intervention.

a) Milyen aktív intézkedések járulnak hozzá az alagutak tűzbiztonságához? 8 pont

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

b) Milyen tulajdonságnak köszönhető, hogy a beton semleges, szilárd és nem-éghető anyag? 4 pont

.....

c) Mit biztosít tűz esetén a beton útburkolat? 6 pont

.....

.....

d) Miért fordulhat elő, hogy az aszfalt burkolat is begyullad az alagúttűz esetén?

8 pont

.....

.....