

**BÁNYAMŰVELÉSI ISMERETEK
EMELT SZINTŰ SZÓBELI VIZSGA
MINTAFELADATOK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK**

MINTATÉTEL**1 Tétel****„A” feladat. Geológia**

Bányaművelési tevékenység során tapasztalhatók a kőzetek vizesedése, kiszáradása.

A feladatban megfogalmazottak szerint, önálló előadásban fejtse ki a következőket!

Feleletében használja fel a közölt vázlatot!

Vizesedés:

- anyagszemcsékhez tapadó vízfelvétel,
- keveredés vízzel,
- kőzet nem vesz fel vizet,
- elázás,

Kiszáradás:

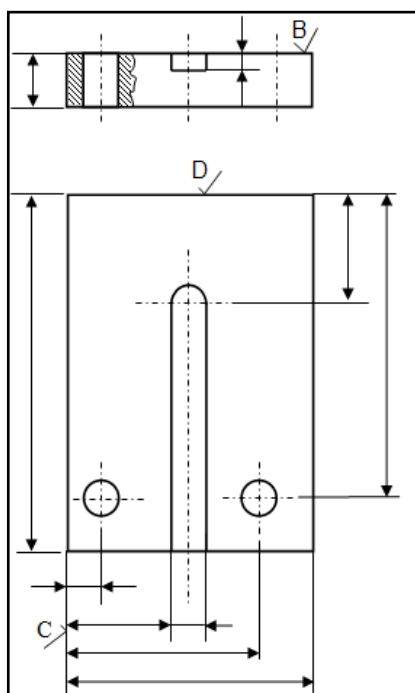
- anyagszemcsékhez tapadó vízvesztés,
- kiszáradás,
- felszáradás.

„B” feladat. Géptan

Méretezés elemzése

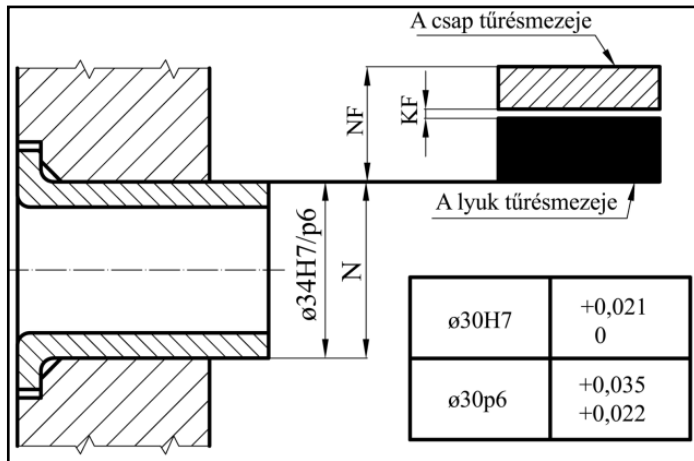
Elemesse a közölt vázlatot, fejtse ki véleményét a következőkről:

- bázis vonal szerepe,
- furatok méretezése,
- felületi érdesség jelölése.



Műszaki ábrázolás jegyzet, REFECT Zrt.

Műszaki rajz „olvasásakor” találkozik tűrések megadásával, fejtsse ki véleményét a tűrések szükségességéről, alapfogalmairól, értelmezésükről!



Gépészeti szakismeretek SULINET I TUDÁSBÁZIS

1 Tétel**„A” feladat. Geológia**

Bányaművelési tevékenység során tapasztalhatók a kőzetek vizesedése, kiszáradása.

A feladatban megfogalmazottak szerint, önálló előadásban fejtse ki a következőket!

Vizesedés

Feleletéhez használja fel a közölt vázlatot!

- anyagszemcsékhez tapadó vízfelvétel,
- keveredés vízzel,
- kőzet nem vesz fel vizet,
- elázás.

Kulcsszavak, fogalmak:

- a víz szorosán hozzátapad a kőzet anyagszemcséihez,
- duzzadás, (agyag duzzadása),
- tapadás, a kőzet tapadóssá válik (sarasodás),
- keveredés vízzel, a kőzet és a víz keveréket alkot (sár, latyak),
- kőzet nem vesz fel vizet, tömör kőzetek, apró szemcsés kőzetek, rövid idő alatt szétválnak,
- elázás, esőzés, vízfolyás hatására elázik (sár, latyak).

Kiszáradás:

- anyagszemcsékhez tapadó vízvesztés,
- kiszáradás,
- felszáradás.

Kulcsszavak, fogalmak:

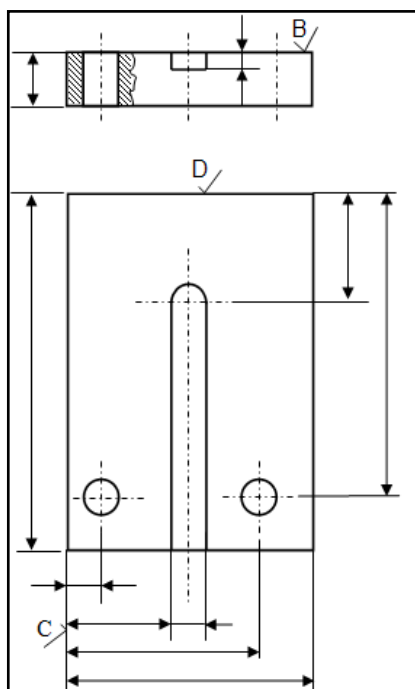
- a víz elválik a kőzet anyagszemcséitől, elpárolog,
- a kőzet szikkad, térfogata csökken, repedések keletkeznek,
- jelentős vízvesztés, megindul a kiszáradás folyamata. folyékony halmazállapot, szilárd halmazállapot (latyak, sár, rög),
- a talaj felső rétege, a Nap szárító hatására, vizek elvezetésével felszárad.

„B” feladat. Géptan

Méretezés értelmezése

Elemesse a közölt vázlatot, fejtse ki véleményét a következőkről:

- bázis vonal szerepe,
- furatok méretezése,
- felületi érdesség jelölése.



Műszaki ábrázolás jegyzet, REFEKT Zrt.

Bázis vonal szerepe

Kulcsszavak, fogalmak:

- méretvonalak kiinduló pontja,
- rendezett méretezés.

Furatok méretezése

Kulcsszavak, fogalmak:

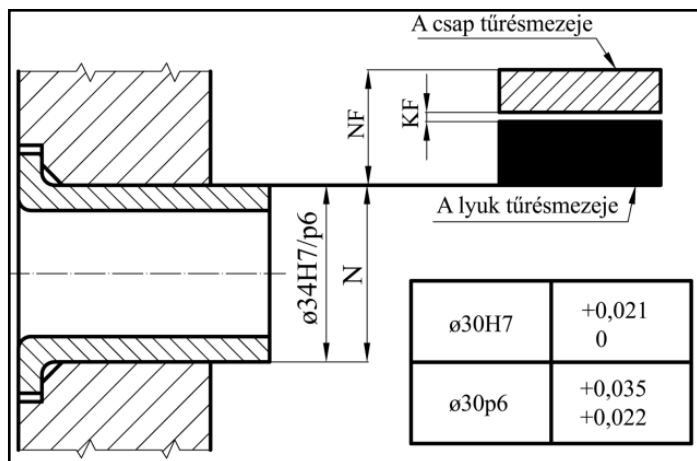
- átmérő, középvonal méretezése,
- mélység méretezése,
- átmenő furat ábrázolása (kitöréses metszet)

Felületi érdesség jelölése

Kulcsszavak, fogalmak:

- általános érdesség megadása,
- kiemelt felületi érdesség (b, c, d),
- betűjelekhez érdességi mérőszám rendelése (táblázatban).

Műszaki rajz „olvasásakor” találkozunk tűrések megadásával, fejtse ki véleményét a tűrések szükségességéről, alapfogalmairól, értelmezésükről!



Gépészeti szakismeretek SULINET I TUDÁSBÁZIS

Tűrések szükségessége

Kulcsszavak, fogalmak:

- pontos gyártás lehetetlenség, valamennyi eltérés mindig van,
- csereszabatos, összeszerelhető, a további műveletekhez illeszkedő.

Alapfogalmak, elnevezések

Kulcsszavak, fogalmak:

- alapvonal („N” névleges méret),
- „FH” felső határeltérés a névleges mérettől vastagabb,
- „AH” alsó határeltérés a névleges mérettől vékonyabb,
- „H7” alaplyuk jelölése.

Tűrések, értelmezése

A közölt vázlat alapján értelmezze:

- a jelölések jelentését,
- lyuk és csap eltérő jelölését,
- „alplyuk, alpcsap” jelentését,
- lyuk megengedett méreteit,
- csap megengedett méreteit.

Kulcsszavak, fogalmak:

- névleges méret jele N,
- lyuk tűrések jelei NAGY betűsek,
- csap tűrések jelei kis betűsek,
- lyuk megengedett méretei. átmérő 30 mm és 30,021 mm között lehet.
- csap megengedett méretei, átmérő 30,022 mm és 30,035 mm között lehet.
- a persely szorosan illeszkedik lyukba.

Értékelő táblázat

Szemponatok, kompetenciák	Maximális pontszám „A” feladat
<p>Feladat megértése, a lényeg kiemelése, a felelet felépítése, előadásmód</p> <p>A vizsgázó a feltett kérdést megérti, és ez alapján fogalmazza meg feleletét. (1 pont) A témával kapcsolatosan logikusan, ok-okazati összefüggéseket figyelembe véve felel. (1 pont). Világosan, szabatosan fogalmazza meg feleletét (1 pont)</p>	3 pont
<p>Tartalmi összetevők: alapfogalmak ismerete, definiálása és alkalmazása, a tétellel kapcsolatos központi ismeretek kiemelése, tények, jelenségek, folyamatok ismerete és alkalmazása, magyarázata, összefüggések problémaközpontú bemutatása</p> <p>Vizesedés: a víz hozzátapad az anyagszemcsékhez, duzzadás, tapadás, (5 pont) keveredés vízzel, kőzet nem vesz fel vizet, elázás. (5 pont)</p> <p>Kiszáradás: a víz elválik a kőzet anyagszemcséitől, a kőzet szikkad, (5 pont) folyékony halmazállapot, szilárd halmazállapot, Nap szárító hatására. (5 pont)</p>	20 pont
<p>Szaknyelv alkalmazása</p> <p>Egész mondatokban, folyamatosan mondja el a kért ismereteket. (1 pont) A szakkifejezéseket szabatosan, megfelelő módon használja. (1 pont)</p>	2 pont
SZÓBELI ÖSSZPONTSZÁM:	25 pont

Szemponatok, kompetenciák	Maximális pontszám „B” feladat
<p>Feladat megértése, a lényeg kiemelése, a felelet felépítése, előadásmód</p> <p>A vizsgázó a feltett kérdést megérti, és ez alapján fogalmazza meg feleletét. (1 pont).</p> <p>A témával kapcsolatosan logikusan, ok-okazati összefüggéseket figyelembe véve felel. (1 pont). Világosan, szabatosan fogalmazza meg feleletét (1 pont)</p>	3 pont
<p>Tartalmi összetevők: alapfogalmak ismerete, definiálása és alkalmazása, a tétellel kapcsolatos központi ismeretek kiemelése, tények, jelenségek, folyamatok ismerete és alkalmazása, magyarázata, összefüggések problémaközpontú bemutatása</p>	20 pont

<p>Méretezés értelmezése: bázis vonal szerepe, furatok méretezése, (5 pont) felületi érdesség jelölése, általános érdesség megadása. (5 pont).</p> <p>Tűrések szükségessége tűrések, értelmezése: csereszabatos, összeszerelhető, alapvonal, felső határeltérés, alsó határeltérés, (5 pont) alaplyuk, alapcsap jelentése, lyuk megengedett méretei, csap megengedett méretei (5 pont).</p>	
<p>Szaknyelv alkalmazása</p> <p>Egész mondatokban, folyamatosan mondja el a kért ismereteket (1 pont).</p> <p>A szakkifejezéseket szabatosan, megfelelő módon használja. (1 pont).</p>	2 pont
SZÓBELI ÖSSZPONTSZÁM:	25 pont