

Felkészülési anyag

Feleletválasztós kérdések a felkészülési anyagból

- 1. A Dunai Finomítóból lehetőség van a Pozsonyi Finomítóba alternatív kőolaj feladására. Melyik csővezetéken tehető ez meg?**
 - a. Barátság I.**
 - Barátság II.
 - Barátság III.
 - Adria
- 2. A kőolaj feldolgozását, a keletkezett termékek szállítását és értékesítését, az olajipar ... tevékenységének nevezzük.**
 - upstream
 - midstream
 - c. downstream**
 - logisztika
- 3. Azt a kőolaj-kitermelési formát, amikor a mezőben a rendelkezésre álló nyomás elég ahhoz, hogy a felszínre hozza a kőolajat, ... nevezzük.**
 - a. elsődleges kitermelésnek**
 - másodlagos kitermelésnek
 - harmadlagos kitermelésnek
 - negyedleges kitermelésnek
- 4. Mekkora mennyiségű motorbenzint gyárt éves szinten a Dunai Finomító?**
 - 3,2 - 3,5 Mt
 - b. 1,1 - 1,5 Mt**
 - 0,6 - 1 Mt
 - 2,3 – 2,5 Mt

5. **Milyen hosszú csővezeték-rendszer tartozik a MOL-csoport ellenőrzése alá?**

- a. 72 000 km
- b. 4 500 km
- c. 2 200 km**
- d. 320 000 km

6. **Milyen tartályban tárolnátok nagy mennyiségű cseppfolyós bután-izobután elegyet? Miért?**

- a. külső úszótetős tartályban
- b. belső úszótetős tartályban
- c. fixtetős tartályban
- d. gömbtartályban**

A választás indoklása:

A bután-izobután gázelegy cseppfolyós halmazállapotban, nyomás alatt, gömbtartályban tárolható. A gömb forma segít egyenletesen eloszlatni a nyomást a tartály teljes felületén.

7. **Állítsátok szénatomszám szerint növekvő sorrendbe az alábbi kőolaj-frakciókat!**

- a. fűtőgáz
- b. bitumen
- c. petróleum
- d. vákuum párlatok

A helyes sorrend: **a; c; d; b**

8. **Melyik üzemből származik a benzin keverő komponensek közel fele?**

- a. Benzinreformáló-4 üzem
- b. Katalitikus Krakk (FCC) üzem**
- c. Könnyűbenzin izomerizáló üzem
- d. Gázolajkénmentesítő-3 üzem

9. **Az alábbiak közül melyik terméket állítja elő a legnagyobb mennyiségben a Dunai Finomító?**

- a. motorbenzin
- b. gázolaj**
- c. vegyipari benzin
- d. kerozin

10. A kőolaj- és földgázmezők a tengerekben élő növényi és állati szervezetek elhalása után alakultak ki ...

- a. alacsony hőmérsékleten és nyomáson.
- b. alacsony hőmérsékleten és magas nyomáson.
- c. magas hőmérsékleten és alacsony nyomáson.
- d. magas hőmérsékleten és nyomáson.**

11. Hogy nevezzük azt az elméletet, amely szerint a kőolaj a Föld szilárd kérgében található természetes eredetű, élő szervezetek bomlásával, átalakulásával keletkezett?

- a. kriogén
- b. biogén**
- c. halogén
- d. mutagén

12. Milyen elven alapulnak a szeizmikus rétegvizsgálatok?

- a. mágneses mező változásán
- b. kőzetrétegek sűrűségkülönbségén
- c. hanghullámok eltérő visszaverődésén**
- d. geológiai kőzetminták eltérő összetételén

13. A kutatások során felfedezett értékes szénhidrogének összes mennyiségét, földtani ... nevezzük.

- a. kőolajvagyonnak**
- b. kőolajraktárnak
- c. kőolajmennyiségnek
- d. kőolajkészletnek

14. Mi NEM a fúróiszap feladata?

- a. az olaj felszínre hozása**
- b. a kőzetek felszínre hozatala
- c. a termelőcső hűtése
- d. szénhidrogének irányítatlan felszínre törésének megakadályozása

15. Melyik állítás NEM igaz a fúrófejre?

- a. a fúrótorony központi eleme
- b. kialakítása a kőolaj típusától és a mélységtől függ**
- c. anyaga lehet gyémánt
- d. puhább kőzetekben akár 20 m/óra sebességgel is haladhat

16. Hány liter egy barrel kőolaj?

- a. 156
- b. 157
- c. 158
- d. 159**

17. Mikor célszerű úszótetős tartályt alkalmazni?

- a. A tárolt anyag nagyon drága.
- b. Nem engedhető meg gőztér képződése.**
- c. A folyadék képes fent tartani a tartálytetőt.
- d. Ha karbantartási céllal, kivételes esetekben a tartálytetőre rá kell állni.

18. Mit nevezünk az egyes kőolajfrakciók esetén átlapolásnak?

- a. Ha két frakciót azonos célra használunk fel.
- b. Ha a két frakció csak vákuumdesztillációval választható el egymástól.
- c. Ha a két frakció folyékony és gáz halmazállapotú is lehet.
- d. Ha egy bizonyos komponens akár egyszerre két frakcióban is megtalálható.**

19. Milyen eljárás/technológiák alkalmazásával került növelésre az értékes fehér áru mennyisége a Dunai Finomítóban?

- a. desztillációs
- b. konverziós**
- c. lepárlás
- d. elválasztásos

20. Az alábbiak közül melyik NEM lehet a bitumengyártás alapanyaga?

- a. pakura**
- b. rövidített pakura
- c. gudron
- d. vákuum maradék

Kifejtős kérdések a felkészülési anyagból

1. **A kőolaj-feldolgozás első lépése a desztilláció. Tudtok olyan hétköznapi háztartási eljárásról, amely vele azonos elven működik?**

Pálinkafőzés

2. **Nevezzétek meg a képen látható finomítói termékeket!**



1. bitumen
2. koks
3. paraffin
4. kén
5. alapolaj

3. **Soroljatok fel 3 db fehérárut, amit a Dunai Finomítóban előállítanak! Írjatok mindegyikhez 1-1 felhasználási módot!**

Propán, butánok – PB palack, motorhajtó-anyag

Propilén – műanyagok gyártása

Benzinek, petróleum, gázolajok – pl. motorhajtó-anyagok

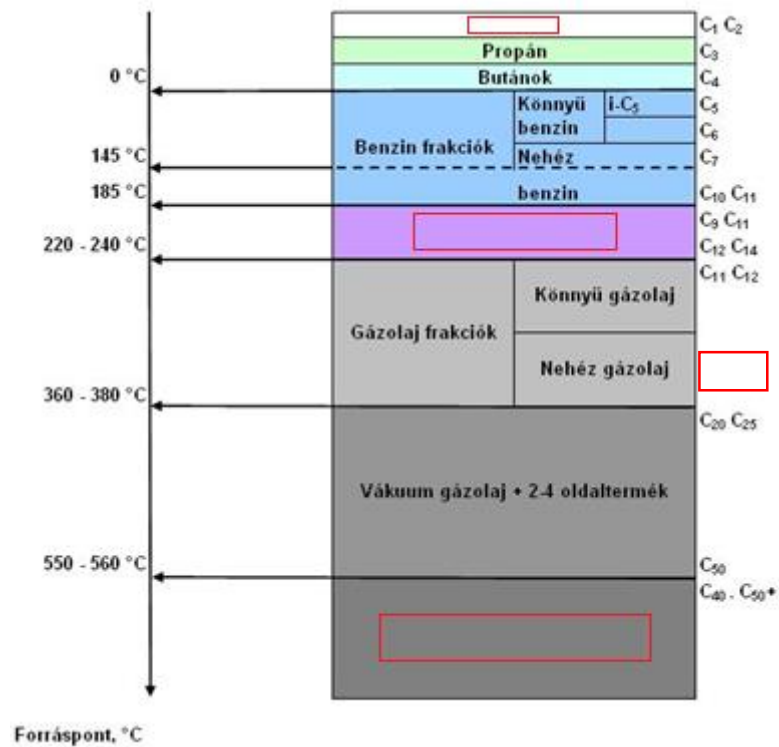
4. **Soroljatok fel 3 db sötétárut, amit a Dunai Finomítóban előállítanak! Írjatok mindegyikhez 1-1 felhasználási módot!**

Bitumen – útépités

Koks – tüzelési cél

Alapolajok – kenőanyagok gyártása

5. Egészítsétek ki az ábrát a piros téglalappal jelölt helyeken! (4 db)



Fentről lefelé haladva: fűtőgáz, petróleum (kerozin) frakció, C₂₀-C₂₅, vákuum maradék (gudron)

Terepgyakorlat

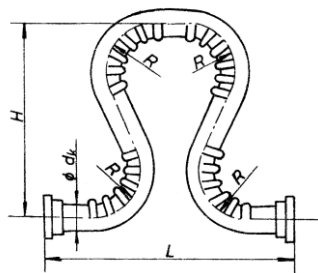
1. A Dunai Finomítóban található csővezetékek felhasználásával mekkora részét tudnánk az Egyenlítőnek lefedni?

- a. Az egészet.
- b. Több, mint a felét.
- c. Több, mint a harmadát.
- d. **Több, mint a negyedét.**

2. Milyen módon tudunk tengerről érkező kőolajat fogadni a Dunai Finomítóba?

- a. A Fekete-tengeri kikötőből, a Barátság-II kőolajvezeték segítségével.
- b. A Fekete-tengeri kikötőből, a Dunán felfelé, uszályok segítségével.
- c. A Földközi-tengeri kikötőből, közúti szállítás segítségével.
- d. **A Földközi-tengeri kikötőből induló csővezetéki rendszerek és kapcsolódó tárolóterek segítségével.**

3. Rajzoljatok le egy 2 km hosszú csőszakaszt és magyarázzátok meg, miért is néz ki így!



Csőlírát a hőtágulás hatásainak kiegyenlítésére alkalmazzák.

4. Melyik nem a tartályok szerkezeti elemeinek egyike?

- a. **Külső lépcső, vészlétra.**
- b. Felfogótér - védőgyűrű.
- c. Tartálypalást.
- d. Úszótető.

5. Mire nem szolgál a tartály úszótető?

- a. **Tartályszint szemrevételezéses (vizuális) ellenőrzése.**
- b. Szénhidrogén szabadba jutás megakadályozása.
- c. Szennyezés, víz bejutás elkerülése a tárolt anyagba.
- d. A tárolt anyag gőzterének minimalizálása.

6. Egy föld feletti tartály vonatkozásában, milyen műszaki védelem van előírva a földtani közeg védelme érdekében?

- a. Duplafal
- b. Kettős fenék**
- c. Kármentő medence
- d. Nincs előírás

7. Hány darab 25 m³-es közúti tankautót lehetne megtölteni a Dunai Finomítóban található legnagyobb tárolótartályból?

- a. 3000
- b. 3200**
- c. 3500
- d. 3800

8. Milyen fő késztermék kiszállítási módok lehetségesek a Dunai Finomítóból?

- a. Távvezetéki-, vasúti-, közúti-, konténeres kiszállítás.
- b. Távvezetéki-, hordós-, közúti-, uszályos kiszállítás.
- c. Távvezetéki-, vasúti-, tankeres-, uszályos kiszállítás.
- d. Távvezetéki-, vasúti-, közúti-, uszályos kiszállítás.**

9. Hogy nevezik a termék-távvezetékek hibáinak detektálására szolgáló berendezést?

- a. Disznó
- b. Üрге
- c. Görény**
- d. Róka

10. Melyik a legdrágább szállítási mód?

- a. Uszályos szállítás
- b. Közúti szállítás**
- c. Csővezetéki szállítás
- d. Vasúti szállítás