**I/B- teszt**

|  |
| --- |
| Név: |
| …………………….szakirány-nappali 2012/13. első félév  |
| Teljesített pontszám: | % | Osztályzat: |

**A helyes állítás betűjelét húzza át X-el, vagy karikázza be !**

**Csak tollat használjon és egyértelműen jelöljön! Ha a vérére ért a megoldásoknak, kérem a mellékelt összesítő táblázatban X-el csak a jó válaszokat jelölje!**

**1.) Mik a detergensek?**

1. Olyan vegyületek, amelyek lehetővé teszik az apoláros vegyületek poláros

 oldószerben történő oldását, micellaképződés útján.

1. Olyan amfipatikus vegyületek, amelyekben az apoláros és a poláros molekularészek térben elkülönülnek el egymástól.

**2.) A felsorolt monoszacharidok közül melyek a hexózok?**

a.) glükóz

b.) fruktóz

d.) galaktóz

**3.) A heteropoliszacharidok azok a vegyületek, amelyekben:**

1. A monoszacharidon kívül más komponenst is tartalmaznak.
2. Ebbe a csoportba soroljuk a Hialuronsavat, Kondroitin szulfátot és Heparint, mint savanyú mukopoliszacharidokat.

**4.) A termodinamika II. törvénye kimondja, hogy:**

b.) Minden olyan dolog, ami a világon önmagától végbemegy, csak olyan folyamat lehet, amely az entrópia növekedésével (szabad energia csökkenésével) jár.

**5.) Mi jellemző a heterotróf szervezetekre?**

a.) Nem fotoszintetizáló szervezetek.

c.) A felvett táplálékból lebontás útján állítják elő a kémiai energiát.

**6.) Melyek az emberi szervezet energiatermelési módozatai?**

a.) Glikolízis

b.) Légzés ( biológiai oxidáció )

**7.) Mi a biológiai oxidáció?**

a.) Légzés, aerob folyamat

c.) Glükózból CO2 és víz keletkezik végtermékként.

**8.) Mi adja az egyes DNS-ek közötti különbözőséget?**

a.) bázis szekvencia (a bázisok sorrendjének variációja)

c.) az összekapcsolódó nukleotidok számának eltérése

**9.) Mi jellemző a szervezet nukleinbázist tartalmazó anyagaira**

a.) az élő szervezet minden sejtjében jelentős mennyiségben megtalálhatók.

c.) A vitamintartalmú nukleotidok nem nukleotid részét, a táplálékkal kell felvenni.

d.) Elnevezésük nuklein - arra utal, hogy először a sejtmagból állították elő.

**10.) A nukleinbázist tartalmazó vegyületcsoportba tartoznak:**

a.) Nuklein bázisok

b.) Adenin

d.) ATP

e.) teofillin

f.) Nukleotidok

**11.) A felsoroltak közül melyik (ek) a purinszármazék (-ok) ?**

a.) adenin

c.) guanin

d.) xantin

**12.) Mi a különbség a két nukleinsav között?**

1. Alapvető különbségük, az RNS és a DNS között az, hogy a DNS-ben a cukorkomponens dezoxiribóz, az RNS-ben ribóz
2. A különbség a nukleinbázisok összetételében van.
3. A DNS molekulatömege sokkal nagyobb
4. Különbség áll fenn a térszerkezetükben is.

**13.) Mi a lipidek élő szervezetben betöltött funkciója?**

a.) Energiaforrások: azonos mennyiségű szénhidrát, vagy fehérjéből nyerhető energiamennyiség kb. kétszeresét tárolják.

b.) Szigetelő és mechanikai védelemet nyújtanak.

d.) Mint lipoproteinek a sejtmembránok épitőkövei

e.) A szervezet anyagcserefolyamatait szabályozó anyagok

**14.) Melyek a felsorolt vegyületek közül a szteroidok (szteránvázat tartalmazó vegyületek)?**

a.) Ösztrogének.

b.) progesztagének

1. aldoszteron
2. ösztrogén

f.) kortizol

g.) tesztoszteron

**15.) Melyik állítás helyes a lipidekre?**

1. A lipidek, minden szövetben, szervben megtalálhatók
2. A testtömeg 10 %-át alkotják.
3. túlnyomórészben a zsírszövetben találhatóak.

**16.) Mi a koleszterin jelentősége a szervezetben?**

a.) sejtmembrán alapvető alkotó része

b.) szintézise: minden sejtben folyik

c.) a szteroid hormonok bioszintézisének alapvegyülete

d.) belőle keletkeznek az epesavak.

**17.) Melyik az igaz?**

b.) Zsírsavlebontás képességét valamennyi szerv mutatja, kivéve az agyat, amely energiaszükségletét kizárólag glükóz-égetésével tudja fedezni.

**18.) Melyek a kénatomot tartalmazó aminósavak?**

1. cistein
2. metionin

**19.) Melyik jelenti a fehérjék elsődleges szerkezetét?**

b.) az aminosavak genetikailag meghatározott száma és sorrendje

**20.) A csak vegetáriánus ételeket (csak növényi!) fogyasztó ember étrendje miért kifogásolható biokémiai szempontból?**

a.) a növények nem tartalmazzák a szervezetünk számára a megfelelő

 mennyiségű és arányú esszenciális aminosavakat.

**21.) Mi a katalizis?**

1. olyan összetett kémiai reakció, amelyekben az aktiválási energiát valamilyen anyag - pl. enzim csökkenti

c.) olyan biokémiai folyamat, ami enzim jelenlétében zajlik csak le.

**22.) Az argináz enzim, amelyik az urea ciklus kulcsfontosságu enzime, melyik sejt ill. szerv specifikus enzime?**

b.) a májé

**23.) Mik az indikátor enzimek?**

1. fiziológiás körülmények között csak csekély mennyiségben keringenek a vérben
2. eredetileg intracellulárisan végbemenő enzimreakciókat katalizálnak
3. csak kóros (gyulladásos, sejtszéteséssel járó) folyamatokkor növekszik meg a szintjük a plazmában

**24.) Melyek a glikolizis enzimei?**

1. hexokináz
2. aldoláz
3. enoláz
4. laktát dehidrogenáz (LDH)

**25.) A vízterek közül melyik kettőben dominál (magasabb) a Na- ion?**

1. Intersticiális folyadékban
2. Plazmában

**26.) A felsorolt vegyületek közül, melyek a szervezetünk számára az esszenciálisak?**

a.) leucin

b.) Phenilalanin

c.) triptophan

e.) methionin

f.) cobalamin

g.) C-vitamin

h.) Folsav (folát)

**27.) Mi a különbség a plazma és a szérum között biokémiai szempontból? Melyik állítás az igaz?**

b.) A plazma tartalmazza oldott állapotban a fibrinogént, míg a szérumból már kicsapódott

 fibrin formájában.

c.) Ha az alvadást gátló EDTA (etiléndiamin tetraecetsav) vagy citrát volt, akkor a

 plazmából a Ca ionok nem mérhetők.