

**ÉLELMISZERIPAR ISMERETEK
EMELT SZINTŰ ÍRÁSBELI VIZSGA**

MINTAFELADATOK

1. rész Kifejtendő kérdések

8 pont

A monoszacharid kimutatása ezüsttükörpróbával

Írja le mire használható az ezüsttükörpróba, és hogyan végezzük el a monoszacharid meghatározását!

2. rész Tesztfeladatok

10 pont

1. Jelölje aláhúzással, hogy melyik állítás nem igaz a starterkultúrára!

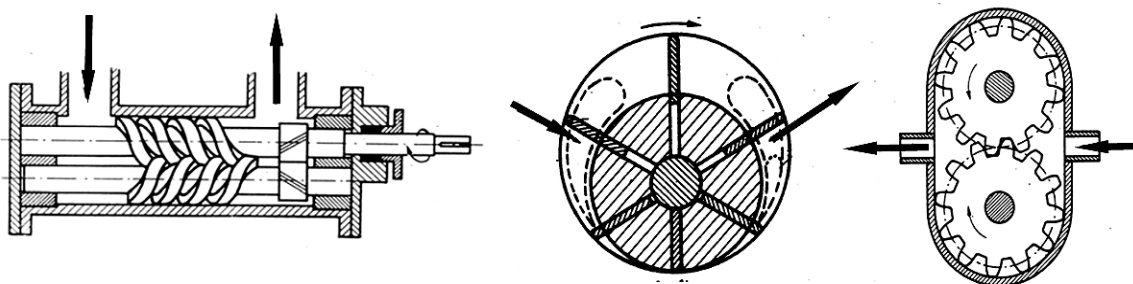
1 pont

1. Természetes, mikroflórából kiválasztott és genetikai eljárásokkal nemesített, külön elszaporított tenyészetek.
2. Legrégbben a tejiparban (vaj-, sajt-, joghurtkultúra) alkalmazzák.
3. A húsiparban az érlelés meggyorsítására használják.
4. A kenyér kelesztésénél használják.

2. Nevezze meg az egyes szivattyúkat! Az alábbiak közül válassza ki és írja a nevüket a szivattyú ábrája alatti kipontozott részre!

3 pont

csúszólapátos, csavar, fogaskerék



3. Jelölje a hűtésre és fagyasztásra vonatkozó igaz és hamis állításokat I vagy H betűvel!

2 pont

- A hőelvonás hatására a hőmérséklet csökkenése lassítja a mikroorganizmusok működését és szaporodását.
- A hűtés során az élelmiszert +1 – +4 °C-ra, míg fagyasztásnál –7 – –14 °C-ra hűtik le.
- A fagyasztást lassan kell elvégezni, mert ellenkező esetben a képződött jégkristályok méretei meghaladják a sejt méretét és roncsolják a sejtfalat.
- A gyorsfagyasztás lehetséges folyékony hűtőközeggel, áramló levegővel vagy elpárolgó hűtőközeggel.

3. rész Számítási feladatok**10 pont**

Szakaszos üzemű vákuumbepárlóba az 1500 kg levet 18 °C hőmérsékleten vezetik be 6,5% szárazanyag-tartalommal. A lé fajhője 3,6 kJ/(kg°C), a bepárlóban 75°C a forrási hőmérséklet ($r = 2320$ kJ/kg), ezen a levet 26% szárazanyag-tartalomig sűrítik.

A bepárlót 104,8 °C hőmérsékletű, 2245 kJ/kg kondenzációs hőjű gőzzel fűtik.

Mennyi a bepárló gőzfogyasztása?