SMA METHODIST 2 PALEMBANG
PERGURUAN KRISTEN METHODIST INDONESIA – 2
TERAKREDITASI A
Jl.Kolonel.Atmo No.422/450 Palembang Telp.(0711) 351473 Fax.(0711) 374155
Web: www.methodist2.sch.id Email: methodist2palembang@gmail.com

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

BAKTERI DAN PENGAWETAN MAKANAN

Nama :

Kelas :

TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat menjelaskan reproduksi aseksual dan seksual serta tehnik pengawetan makanan



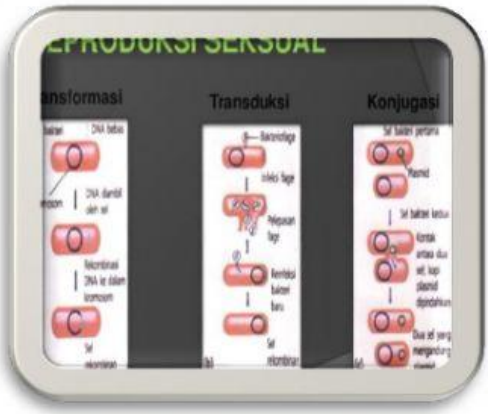
Silahkan Dengarkan MP3 berikut ini

LIVEWORKSHEETS

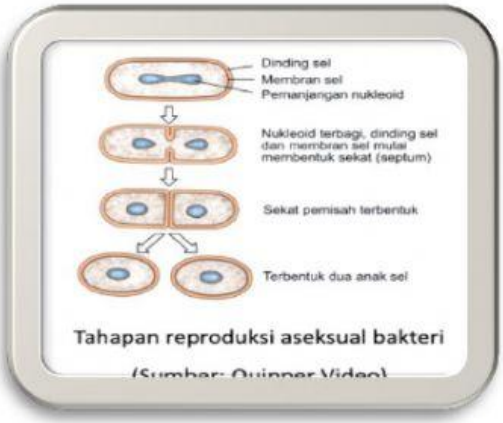
A Buatlah Ringkasan MP3 yang sudah kamu dengarkan pada kolom berikut ini!

WACANA DAN VIDEO

REPRODUKSI PADA BAKTERI



Reproduksi Seksual



Reproduksi Aseksual

LIVEWORKSHEETS

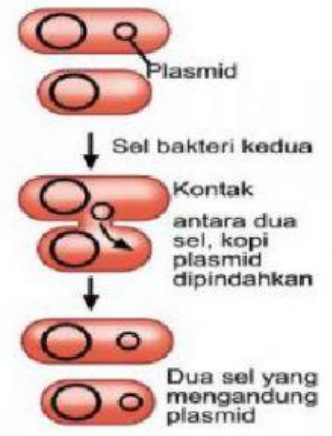
Bakteri melakukan reproduksi secara aseksual dengan pembelahan biner, yaitu dari satu sel menjadi dua sel, dari dua sel menjadi empat sel, dari empat sel menjadi delapan sel, dan seterusnya. Pembelahan ini terjadi secara amitosis (secara langsung), yaitu tidak melalui tahap-tahap tertentu seperti pada pembelahan mitosis. Umumnya, bakteri mampu membelah sekitar 1-3 jam sekali.

Bakteri juga melakukan reproduksi secara seksual dengan cara rekombinasi genetik. Rekombinasi genetik adalah peristiwa bercampurnya sebagian materi gen (DNA) dari dua sel bakteri yang berbeda, sehingga terbentuk DNA rekombinan. Dalam rekombinasi genetik, akan dihasilkan dua sel bakteri dengan materi genetik campuran dari kedua induknya. Rekombinasi genetik bakteri dapat terjadi melalui konjugasi, transduksi, dan transformasi.

Perhatikan Video berikut ini

B. Pilihlah Jawaban yang benar

1. Perhatikan gambar reproduksi bakteri berikut ini!

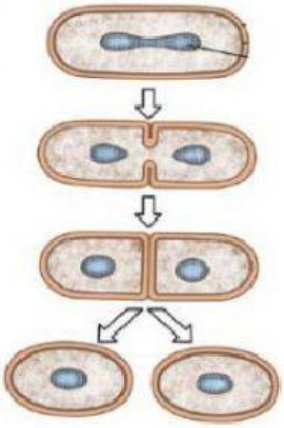


LIVEWORKSHEETS

1. Berdasarkan gambar reproduksi bakteri tersebut terjadi secara ....

   A. Pembelahan binner
   B. Konjugasi
   C. Transduksi
   D. Transpormasi
   E. Peleburan inti

2. Perhatikan gambar cara reproduksi bakteri berikut ini !



   Berdasarkan gambar merupakan pembiakan bakteri secara ....

   A. Konsjugasi
   B. Pembelahan binner
   C. Peleburan sel
   D. Transduksi
   E. Transpormasi

3. Langkah-langkah replikasi DNA pada bakteri yang benar adalah...

   A. Replikasi DNA menjadi dua salinan DNA identik →pembagian sitoplasma → terbentuk dinding pemisah di antara kedua sel anak → terbentuk dua sel bakteri.
   B. Pembagian sitoplasma → terbentuk dinding pemisah di antara kedua sel anak → terbentuk dua sel bakteri → Replikasi DNA menjadi dua salinan DNA identik
   C. Pembagian sitoplasma → terbentuk dinding pemisah di antara kedua sel anak → terbentuk dua sel bakteri
   D. Pembagian sitoplasma → terbentuk dinding pemisah di antara kedua sel anak → terbentuk dua sel bakteri → Replikasi DNA menjadi dua salinan RNA identik
   E. Replikasi DNA menjadi dua salinan DNA identik → terbentuk dinding pemisah di antara kedua sel anak → terbentuk dua sel bakteri.

LIVEWORKSHEETS

4. Yang dimaksud dengan tranduksi pada rekombinasi genetic bakteri yang paling tepat adalah...

   A. proses perpindahan materi genetik berupa DNA ke dalam sel bakteri.
   B. perpindahan materi genetik dari satu bakteri ke bakteri lain melalui perantara bakteriofage (virus bakteri).
   C. perpindahan DNA secara kontak langsung antara sel bakteri yang berdekatan
   D. pertukaran materi genetik dengan bakteri lainnya
   E. suatu proses pada makhluk hidup untuk menghasilkan keturunan.

5. Pengawetan bahan makanan dengan cara memanaskan hingga 70 °C – 90 °C selama kurang lebih setengah jam disebut ...

   A. Pasteurisasi
   B. Sterilisasi
   C. Pengeringan
   D. Destirilisasi
   E. Freezerisasi

6. Dibawah ini dapat dijadikan sebagai awan pengawet, kecuali ...

   A. Garam
   B. Gula
   C. Tepung
   D. Cuka
   E. Bumbu

7. Yang dimaksud dengan sterilisasi adalah ...

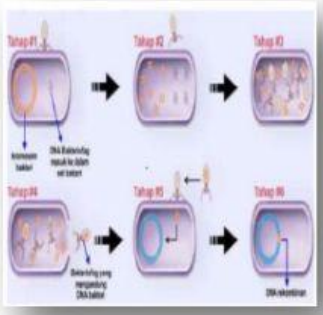
   A. Memanaskan bahan makanan dengan suhu 70 °C – 90 °C selama setengah jam
   B. Memanaskan bahan makanan dengan suhu 70 °C – 90 °C selama satu jam
   C. Memanaskan bahan makanan dengan suhu 100 °C selama satu jam
   D. Memanaskan bahan makanan dengan suhu 100 °C selama 30 menit
   E. Memanaskan bahan makanan dengan suhu 100 °C selama satu setengah jam

8. Bahan makanan agar tetap segar dalam waktu lama harus diawetkan. Yang bukan merupakan cara pengawetan susu agar tetap segar yaitu ...

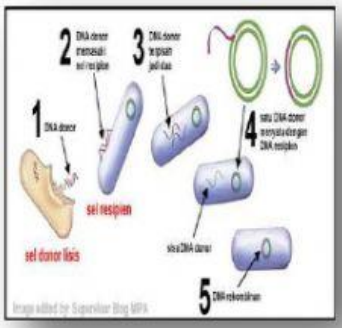
   A. pengasinan
   B. pasteurisasi
   C. pengeringan
   D. pemanasan pada suhu 70 derajat Celcisus yang diulang-ulang
   E. sterilisasi

C. Tariklah garis untuk pasangan yang tepat antara gambar dan jenis perkembangbiakan bakteri

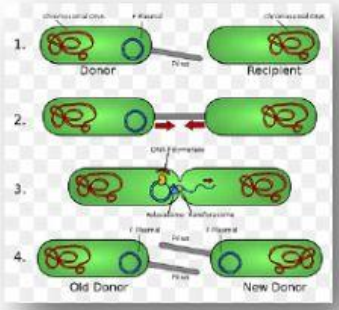
LIVEWORKSHEETS



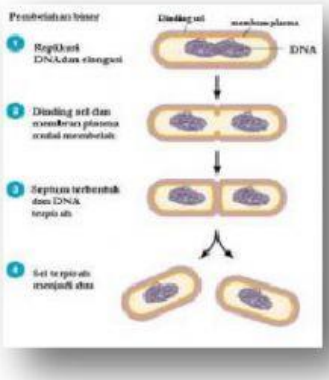
Pembelahan Biner



Transduksi



Konjugasi



Transformasi

C. Pasangkanlah gambar dengan metode pengawetan yang benar dengan cara menggeser keterangan dengan gambar!

LIVEWORKSHEETS



Pengeringan

Pengasinan





Pengasaman

Pendinginan





Fermentasi

Pemanisan





Pengasapan

Pasteurisasi



LIVEWORKSHEETS