

Lembar Kerja Siswa (LKS)

Biologi kelas XI

- a. Judul : Menguji Lemak
- b. Tujuan : Untuk mengetahui bahan makanan yang mengandung lemak
- c. Alat dan Bahan : Alat: 1. Mortar Porseling
2. Sendok
3. Piring/bak
Bahan: 1. Minyak Kelapa
2. Mentega
3. Kertas HVS
4. Kacang tanah
- d. Cara Kerja
1. Haluskan kacang tanah dengan mortar porseling
 2. Oleskan bahan tersebut pada kertas HVS tipis
 3. Oleskan minyak kelapa / mentega pada kertas HVS yang lain sebagai kontrol
 4. Keringkan kertas yang sudah diolesi bahan tersebut dan bersikan serpihan- serpihanya
 5. Arahkan ke cahaya / sinar matahari
 6. Bandingkan kedua sampel, apabila sama maka dapat dikatakan makanan tersebut mengandung lemak.

B. Pertanyaan

1. Bagaimana kondisi kertas HVS yang sudah diolesi ketiga bahan tersebut ?
2. Sebutkan bahan makanan yang mengandung lemak ?(5)
3. Apakah fungsi dari lemak?

Lembar Kerja Siswa (LKS)

Biologi kelas XI

- a. Judul : Menguji Glukosa
- b. Tujuan : Untuk mengetahui bahan makanan yang mengandung glukosa
- c. Alat dan Bahan
- Alat:** 1. Mortar porselin
2. Tabung reaksi
3. Rak tabung reaksi
4. Gelas kimia tahan panas
5. Kaki tiga
6. Lampu Spritus
7. Asbes
8. Penjepit tabung reaksi
9. Pipet
10. Sendok dan baki
- Bahan:** 1. Roti
2. Glukosa/ gula
3. Larutan Fehling A dan Fehling B
4. Air
- d. Cara Kerja
1. Roti dihaluskan dengan mortar porselin, tambahkan air secukupnya
 2. Tuangkan pada tabung reaksi yang sudah diberi label roti hingga pertengahan.
 3. Siapkan kontrol dengan melarutkan gula ditambahkan dengan air
 4. Tuangkan pada tabung reaksi yang diberi label glukosa
 5. Letakan kedua tabung tersebut pada rak tabung reaksi
 6. Teteslah 3 tetes larutan Fehling A dan B pada kedua sampel tersebut
 7. Nyalakan lampu spritus
 8. Sampel diletakan pada gelas kimia yang diisi dengan air melebihi pertengahan.
 9. Sampel dipanaskan sampai berwarna merah bata
 10. Sampel diangkat, dengan menggunakan penjepit dan diletakan pada rak tabung reaksi
 11. Bandingkan warnanya, apabila sama berarti mengandung glukosa / karbohidrat

B. Pertanyaan

1. Sebutkan bahan makanan yang menurut anda mengandung Glukosa!
2. Apabila makanan mengandung glukosa. Apakah makanan tersebut mengandung karbohidrat? jelaskan
3. Apa yang terjadi apabila glukosa tidak dapat diubah menjadi glikogen?

Lembar Kerja Siswa (LKS)

Biologi kelas XI

- a. Judul : Menguji Protein
- b. Tujuan : Untuk mengetahui bahan makanan yang mengandung protein
- c. Alat dan Bahan
- Alat:**
- Mortortal porselin
 - Piring dan sendok
 - Pipet
 - Tabung reaksi
 - Rak tabung reaksi
- Bahan:**
- Tahu/Tempe/ikan (dimasak jangan digoreng)
 - 1 Butir telur ayam
 - Air
 - Larutan Bioret
- d. Cara Kerja
1. Tahu/Tempe/ikan dihaluskan dengan menggunakan Mortal Porselin
 2. Tambahkan air secukupnya dan tuangkan kedalam tabung reaksi sampai mencapai pertengahan
 3. Tetes dengan larutan Bioret sebanyak 3 tetes
Untuk kontrol :
 - a. Telur diambil putihnya dan diletakan di piring
 - b. Encerkan dengan air dan tuangkan kedalam tabung reaksi sampai mencapai pertengahan
 - c. Tetesi dengan larutan Bioret sebanyak 3 tetes.
 4. Sari makanan dan tabung reaksi yang diisi dengan kontrol dijepit, kemudian masing-masing digoyang-goyang selama beberapa menit sampai berbusa
 5. Bandingkan warna kedua tabung tersebut, apabila sama dengan control maka sari makanan tersebut mengandung protein (berwarna violet dan ungu)

A. Pertaanyaan

1. Sebutkan bahan makanan yang berasal dari protein nabati (5)!
2. Sebutkan bahan makanan yang berasal dari protein hewani(5)!
3. Apa fungsi protein ? jelaskan

Lembar Kerja Siswa (LKS)

Biologi kelas XI

- a. Judul : Menguji Vitamin C
- b. Tujuan : Untuk mengetahui adanya Vitamin C dalam bahan makanan (buah – buahan)
- c. Alat dan Bahan
- Alat:**
- tabung reaksi
 - Rak tabung reaksi
 - Pipet
 - Sendok dan piring
- Bahan:**
- Buah – buahan (pepaya, jeruk, mangga, mentimun)
 - Larutan yodium
 - Air
- d. Cara Kerja
1. Siapkan buah yang akan diuji
 2. Lumatkan / haluskan buah tersebut satu persatu
 3. Kemudian masukkan masing – masing buah tersebut pada tabung reaksi dan diberi tetesan yodium pada masing – masing bahan (jangan dicampur)
 4. Amatilah perubahan yang terjadi
- Untuk kontrol :
Larutan tablet vitamin C kemudian tetesi dengan larutan yodium, amatilah perubahan warna yang terjadi.

A. Pertanyaan

1. Perubahan apakah yang terjadi pada larutan yodium tersebut?
2. Apakah perubahan akhir yang terjadi pada larutan – larutan tersebut ?
3. Perubahan tersebut menunjukkan apa ?