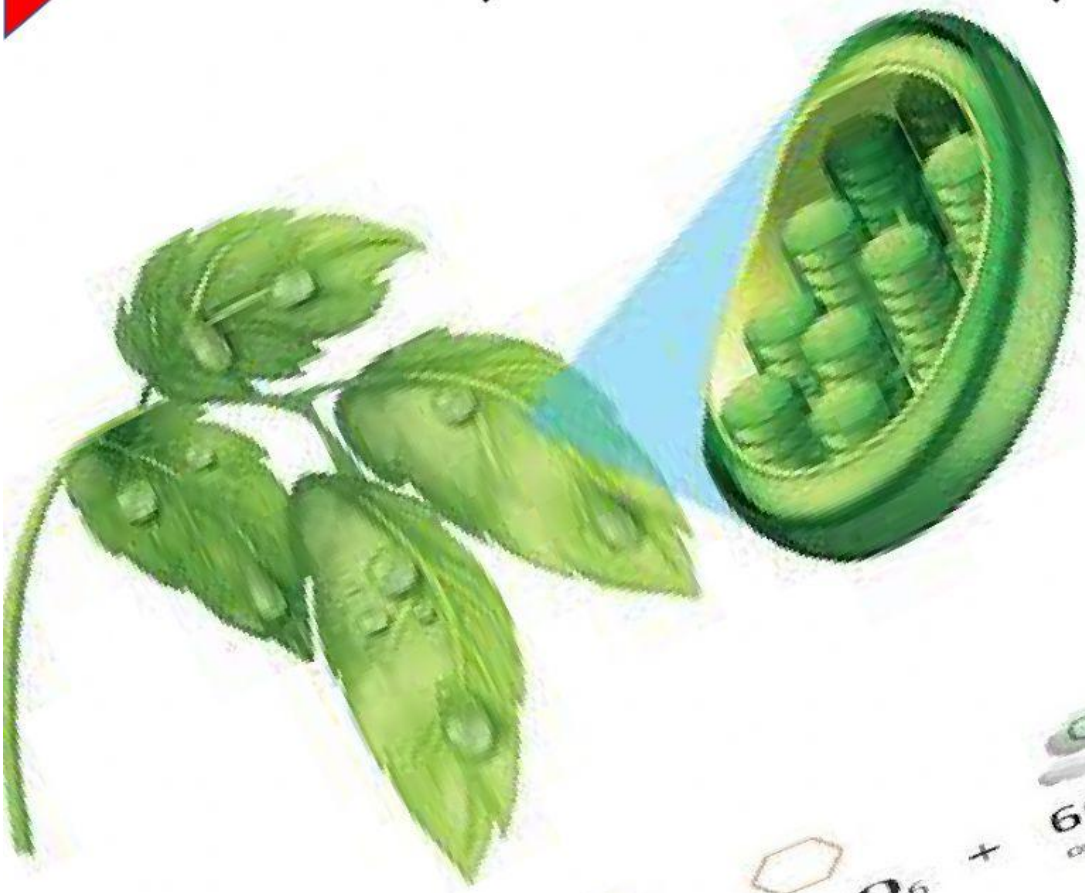
LKPD

FOTOSINTESIS (UJI SACHS)





KELAS XII SMA

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

NAMA :

KELAS/ SEMESTER : XII/ 1

MATERI : FOTOSINTESIS

TUJUAN PRAKTIKUM

Melalui kegiatan praktikum, peserta didik dapat membuktikan adanya glukosa (karbohidrat) sebagai hasil dari fotosintesis dengan cara yang benar.

DASAR TEORI

Materi Fotosintesis dapat diakses dengan mengunjungi alamat berikut:

Sumber 1:

Sumber 2:

Sumber 3:

ALAT DAN BAHAN

Alat dan bahan yang harus disiapkan adalah:

1. Alkohol
2. Iodine
3. Air
4. Kompor
5. Panci
6. Penjepit daun
7. Penutup daun (kreasikan apa yang dapat digunakan untuk menutup daun supaya tidak terkena cahaya matahari)
8. Cawan (jika tidak ada, gunakan benda lain)
9. Tanaman dengan daun berwarna hijau

Buatlah video rekaman selama melakukan praktikum. Dimulai dari pemilihan daun sampai hasil percobaan. Edit video sekreatif mungkin dengan tahapan praktikum yang runtut dan jelas. Durasi video maksimal 3 menit. Silahkan mengirim video praktikum ke whatsapp pribadi guru sehari sebelum pertemuan belajar. Video akan ditayangkan pada saat presentasi. Terima kasih

LIVEWORKSHEETS

KESELAMATAN KERJA

Selama melakukan praktikum, peserta didik harus:

1. Berhati-hati ketika menyalakan kompor.
2. Gunakan sarung tangan (jika diperlukan) ketika menggunakan air panas dalam praktikum.
3. Segeralah mencuci tangan setelah memegang alkohol ataupun iodine.
4. Ikuti petunjuk praktikum dengan benar.

LANGKAH KERJA

Stimulation/Stimulasi

Perhatikan gambar berikut!



Sumber: https://bit.ly/3r2eRN2

Untuk melangsungkan kehidupannya, manusia memerlukan makanan dan minuman. Semua itu didapat dari alam, baik berupa mengonsumsi hewan maupun tumbuhan. Begitupun dengan hewan, mereka mengonsumsi tumbuhan atau memangsa hewan lain untuk bisa hidup.

Lalu bagaimana dengan tumbuhan?

- Apa yang diperlukan tumbuhan supaya bisa tumbuh dan berkembang?
- Bagaimana proses tumbuhan untuk menghasilkan makanannya sendiri?

LIVEWORKSHEETS

Problem Statement/Identifikasi Masalah

Buatlah satu pertanyaan dengan memilih dari pertanyaan yang tersedia di atas atau membuat pertanyaan sendiri berkaitan dengan cara tumbuhan mendapatkan makanan.

Pertanyaan :

Sebelum menemukan jawaban sebenarnya dari pertanyaanmu, silahkan memberi hipotesis (dugaan sementara) berupa jawaban atas pertanyaan tersebut.

Hipotesis :

Data Collection/Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data, ikutilah langkah kerja berikut.

1. **Carilah di lingkungan sekitar rumahmu, tanaman yang daunnya berwarna hijau.**
2. **Pilihlah satu daun dan tutuplah sebagian permukaan daun selama 1-2 hari sebelum dilakukannya kegiatan praktikum.**
3. **Pada hari ketiga (praktikum), petiklah daun yang ditutup tadi dan rebuslah daun dalam air mendidih selama beberapa menit hingga daunnya layu.**
4. **Setelah itu, rebus lagi daunnya dalam alkohol panas ± 20 menit.**
5. **Angkat daun dan cucilah menggunakan air bersih yang mengalir.**
6. **Letakkan daun pada cawan dan tetesi daun menggunakan iodine secara merata dengan hati-hati.**
7. **Amati dengan cermat perubahan warna pada daun.**
8. **Tulislah data hasil pengamatan dalam tabel berikut.**

Tabel 1. Data Hasil Pengamatan

No.	Bagian yang Diamati	Keadaan Daun Setelah Ditetesi Iodine	Foto hasil Pengamatan

LIVEWORKSHEETS

PERTANYAAN

Data Processing/Pengolahan Data

Berdasarkan data hasil pengamatan, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut!

a. **Perubahan warna apakah yang terjadi pada bagian daun yang ditutupi? Mengapa demikian?**

   Jawab:

b. **Perubahan warna apakah yang terjadi pada bagian daun yang tidak ditutupi? Mengapa demikian?**

   Jawab:

Verification/Pembuktian

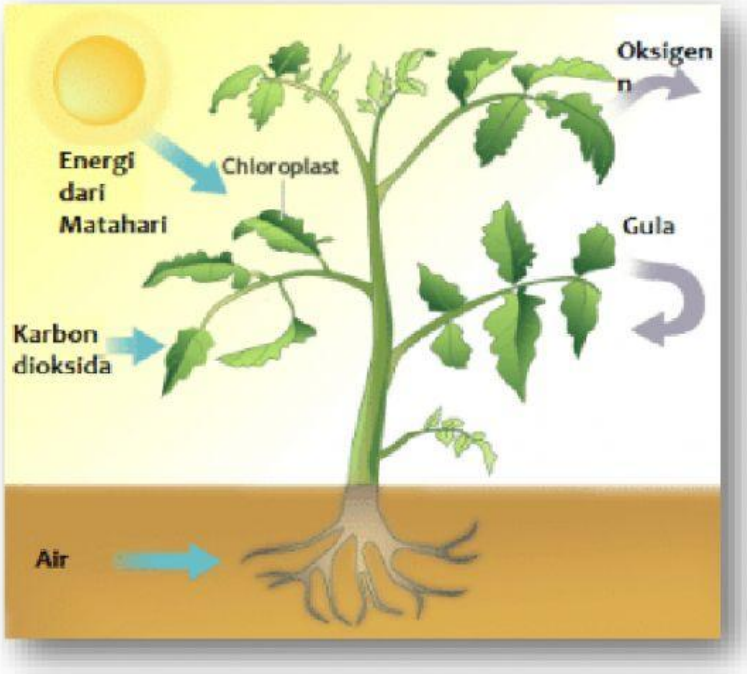
Apakah hipotesis yang telah kamu buat benar atau sesuai dengan informasi yang kamu peroleh ?

Tulis Ya atau Tidak

Berikan penjelasan terkait hipotesis dengan hasil percobaan!

LIVEWORKSHEETS

Perhatikan gambar berikut!



Sumber: https://bit.ly/3HWel4v

Uraikan proses apa yang terjadi dengan tumbuhan pada gambar di atas!

dan apa kaitannya dengan praktikum yang telah dilakukan?

LIVEWORKSHEETS

Untuk menambah informasi, silahkan membaca materi melalui link yang telah diberikan di dasar teori. Selain itu, silahkan mengamati video pada link berikut.

Link video 1:

Link video 2:

Generalization/Kesimpulan

Buatlah kesimpulan dari hasil percobaan yang telah dilakukan!

******Good Luck*******

LIVEWORKSHEETS