

Lampiran 3. Lembar Kerja Siswa (LKS)
Kelas Eksperimen dan Kontrol

LKSeksperimen
Pertemuanke1
LEMBAR KERJA SISWA

Tujuan pembelajaran:

1. Siswamampumembedakanciri-cirimakhlukhidupdenganbendamati yang ada di gambar.
2. Siswamampumenuliskanciri-cirimakhlukhidup.
3. Siswamampumenjelaskanciri-ciriberbagaimakhlukhidup (Bergerak, pekaterhadaprangsang, memerlukanmakan, tumbuhdanberkembang).
4. Menjelaskankeanekaragamancirimakhlukhidup (Bergerak, pekaterhadaprangsang, memerlukanmakan, tumbuhdanberkembang).
5. Membedakancirihiduphewandantumbuhan

Nama:

Kelas:

Petunjuk kerja:

1. Bacalah wacana di bawah ini dengan cermat!
2. Diskusikanlah bersama rekan anda dalam mengerjakan LKS ini!

Wacana

Di kelaspadapelajaranBiologi, Pak gurumenjelaskanciri-ciri makhluk hidup.Di antaranyaciri-ciri makhluk hidup itu bernapas, makan dan bergerak.Disela-selapenjelasan, Pak gurubertanyakepadasiswa,"Siapakahdiantara kalian yang tahuperbedaanantarabenda mati dan benda hidup?"Tidakberapa lama kemudianAnamengangkattangandanmenjawab,"manusia adalahbenda hidup dimana manusia memiliki ciri-ciri makan,berkembang biak, sedangkanmejaadalahbenda mati dimana meja tidak makan, tidak bernapas". Kemudian Pak gurumenambahkanpernyataandariAnatersebutdenganmemperlihatkangamb



Gambar makhluk hidup

Rumusan masalah:

Apakah makhluk hidup dan benda mati memiliki ciri-ciri yang sama?

Penyelidikan :

1. Dari gambar di atas kelompokkan antara makhluk hidup dan benda mati? Tuliskan pada tabel? (memberikan argumen dan melakukan induksi).

Objek	Makhluk hidup	Benda mati

2. Dari tabel di atas tuliskan alasan kamu, mengapa termasuk makhluk hidup dan benda mati! (memprediksi)

.....

.....

.....

.....

.....

3. Tuliskan contoh lain di sekitar kamu, mana yang termasuk makhluk hidup dan mana yang termasuk benda mati. Ciri apa yang terlihat pada objek tersebut? (melakukan deduksi)

.....

.....

.....

.....

.....

4. Tuliskan ciri-ciri makhluk hidup yang kamu ketahui? (minimal 4) (memprediksi)

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:

Apa yang dapat kalian simpulkan berdasarkan masalah pada wacana di atas?
(menyimpulkan)

.....

.....

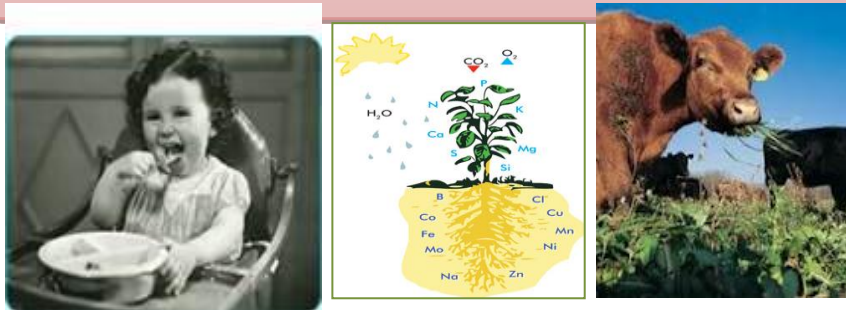
.....

.....

.....

Wacana

Baik tumbuhan, hewan, maupun manusia membutuhkan makan (nutrisi). Untuk mendapatkan makanan tumbuhan, hewan dan manusia memperoleh makanan dengan cara yang berbeda-beda. Dengan melihat gambar dibawah ini:



Rumusan masalah:

Dari wacana di atas terlihat adanya perbedaan cara memperoleh makanan pada manusia, hewan dan tumbuhan. Mengapa hal tersebut seperti itu? Jelaskan.

Penyelidikan:

1. Dari gambar di atas kegiatan apakah yang terlihat? Jelaskan! (Memberikan argumen dan melakukan deduksi)

.....

.....

-

2. Bagaimanakah cara manusia mendapatkan makanan? jelaskan! (menggali informasi).....

 3. Dari gambar diatas jelaskan cara tumbuhan mendapatkan makanan? Jelaskan! (memprediksidanmenginterpretasi).....

 4. Apakah cara hewan mendapatkan makanan sama seperti manusia? Jelaskan! (memprediksi)

Kesimpulan :

Apa yang dapat kalian simpulkan dari wacana di atas? (menyimpulkan)

.....

Wacana

Pada saat pelajaran biologi di kelas tentang salah satu ciri makhluk hidup yaitu tumbuh dan berkembang, ibu yanti bertanya kepada siswa nya. “Siapakah diantara kalian yang bisa menyebutkan contoh tumbuh dan berkembang?”, Tidak lama kemudian zahra mengangkat tangan dan menjawab “tumbuh misalnya pada kacang-kacangan bu”, lalu ibu yanti menjawab, “ya, jawaban mu benar”. Kemudian ibu yanti bertanya lagi kepada zarha, “lalu bagaimanakah berkembang?”, kemudian teman zahra yaitu andi menjawab, “kalau berkembang itu proses menuju dewasa bu”, kemudian ibu yanti menambahkan pernyataan andi tersebut dengan memperlihatkan gambar di bawah ini :



Gambar tumbuh dan berkembang

Rumusan masalah:

Makhluk hidup mengalami perubahan dari kecil menjadi besar karena bertambahnya jumlah sel dan volume selnya. yang demikian apakah ada hubungannya antara tumbuh dan berkembang?

Penyelidikan:

1. Dari gambar di atas, jelaskan apakah yang terjadi pada tumbuhan, dan hewan tersebut? (memberikan argumen dan menggali informasi)

.....

2. Pada makhluk hidup adanya tumbuh dan berkembang, identifikasi perbedaan dari tumbuh dan berkembang tersebut? (melakukan induksi dan memprediksi)

.....

3. Selama masih pertumbuhan, tubuh akan terus tumbuh dan berkembang, dan selanjutnya akan berkembangbiak, bagaimanakah cara berkembangbiak antara manusia, hewan dan tumbuhan? (memprediksi)

.....

4. Kalau kamu perhatikan, tingginya badanmu bisa jadi berbeda bila dibandingkan dengan teman-teman sekelasmu. Padahal usia kalian hampir sama, dengan kata lain waktu tumbuh dan berkembangnya hampir sama. Mengapa bisa demikian? (menggali informasi dan melakukan deduksi).....
-
-
-
-
-
-

Kesimpulan:

Apa yang dapat kalian simpulkan berdasarkan masalah pada wacana di atas? (menyimpulkan)

.....

.....

.....

.....

.....

Wacana

Pada saat pelajaran biologi di kelas ciri-ciri makhluk hidup yaitu gerak, ibu yanti bertanya kepada siswa nya. “Siapaakah diantara kalian yang bisa menyebutkan salah satu bentuk gerakan?”, Tidak lama kemudian zahra mengangkat tangan dan menjawab “berjalan bu”, lalu ibu yanti menjawab, “ya, jawaban mu benar”. Kemudian ibu yanti bertanya lagi kepada zahra, “lalu bagaimanakah kalau gerakan yang terjadi pada sepeda motor?”, kemudian teman zahra yaitu andi menjawab, “gerak pada motor bu, itu terjadi karena adanya bahan bakar bu”, kemudian ibu yanti menambahkan pernyataan andi tersebut dengan memperlihatkan gambar di bawah ini :



Gambar Makhluk hidup melakukan gerak

Rumusan masalah:

Apakah sama gerakan yang terjadi pada manusia, hewan dan tumbuhan?

Penyelidikan:

1. Dari gambar di atas bagaimanakah gerakan yang terjadi pada manusia, hewan?(mengobservasi dan memprediksi)

.....

.....

.....

.....

2. Dilihat dari gambar di atas,jika manusia dapat melakukan gerakan berpindah, begitu juga dengan hewan, dapatkah tumbuhan tersebut melakukan gerakan sama halnya dengan manusia dan hewan diatas ? (memprediksi)

.....

.....

.....

.....

3. Dari gambar di atas, bagaimanakah gerakan yang terjadi pada tumbuhan? (menggali informasi).....

.....

.....

.....

.....

4. Sebutkan 3 jenis gerak yang terjadi pada tumbuhan yang kalian ketahui? (mengklasifikasi)

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:

Apa yang dapat kalian simpulkan berdasarkan masalah pada wacana di atas?
(menyimpulkan)

.....

.....

.....

.....

SELAMAT MENGERJAKAN

JADILAH YANG TERBAIK

**LKS eksperimen
Pertemuan ke 2
LEMBAR KERJA SISWA**

Tujuan pembelajaran :

1. Siswa mampu membedakan ciri-ciri makhluk hidup dengan benda mati yang ada di LKS.
2. Siswa mampu menuliskan ciri-ciri makhluk hidup.
3. Siswa mampu menjelaskan ciri-ciri berbagai makhluk hidup (Bergerak, peka terhadap rangsang, memerlukan makan, tumbuh dan berkembang).
4. Menjelaskan keanekaragaman ciri makhluk hidup (Bergerak, peka terhadap rangsang, memerlukan makan, tumbuh dan berkembang).
5. Membedakan ciri hidup hewan dan tumbuhan

Nama Kelompok:

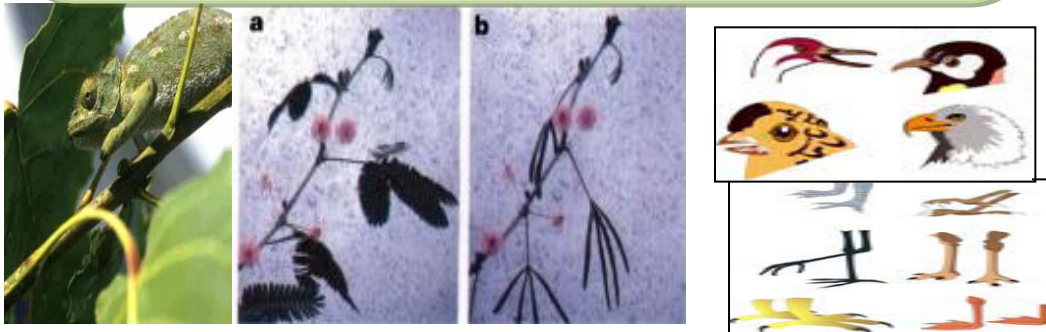
Kelas:

Petunjuk kerja:

1. Bacalah wacana di bawah ini dengan cermat!
2. Diskusikanlah bersama rekan kelompok anda dalam mengerjakan LKS ini!

Wacana

Pada saat pelajaran biologi di kelas ciri-ciri makhluk hidup yaitu adaptasi, ibu yanti bertanya kepada siswa nya. “Siapa yang diantara kalian yang bisa menyebutkan salah satu bentuk adaptasi?”, Tidak lama kemudian zahra mengangkat tangan dan menjawab “putri malu bu”, lalu ibu yanti menjawab, “ya, jawaban mu benar”. Kemudian ibu yanti bertanya lagi kepada zahra, “lalu bagaimanakah kalau adaptasi pada manusia?”, kemudian teman zahra yaitu andi menjawab, “adaptasi pada manusia banyak bu, ketika ada rangsangan bau kita menutup hidung”, kemudian ibu yanti menambahkan pernyataan andi tersebut dengan memperlihatkan gambar di bawah ini :



Gambar adaptasi

Rumusan masalah:

Adaptasi terjadi pada hewan, dan tumbuhan. Adaptasi terbagi atas adaptasi morfologi, fisiologi dan adaptasi tingkah laku. Apakah yang terjadi jika makhluk hidup tidak mampu beradaptasi?

Penyelidikan:

1. Dari gambar di atas, jelaskan yang terlihat pada bunglon tersebut, dan sebutkan tujuan dari kegiatan tersebut? (memberikan argumen dan menggali informasi)

.....

.....

.....

.....

2. Pada saat adanya rangsangan maka tanaman putri malu menguncup, mengapa? (melakukan induksi dan memprediksi)

.....

.....

.....

.....

3. Selama masih hidup, adaptasi terjadi tanpa disadari, dan apakah tujuan dari beradaptasi? (memprediksi)

.....

.....

.....

4. Identifikasi bentuk dari paruh dan kaki itik. Apakah yang terjadi pada kaki itik dan paruhnya tersebut? (menggali informasi dan melakukan deduksi)

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:

Apa yang dapat kalian simpulkan berdasarkan masalah pada wacana di atas? (menyimpulkan)

.....

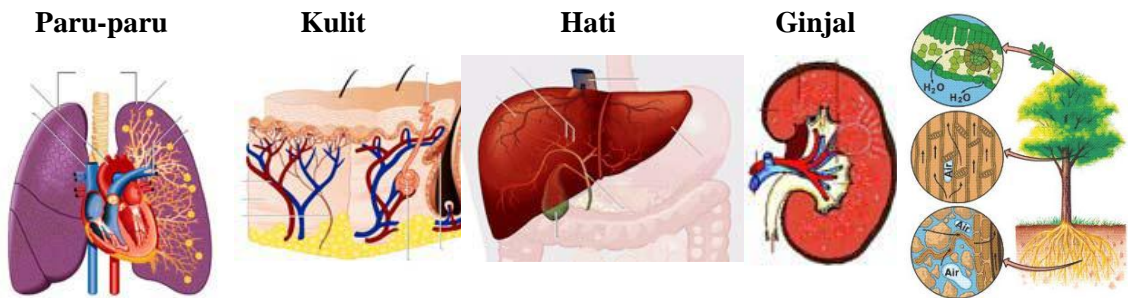
.....

.....

.....

Wacana

Ekskresi merupakan salah satu ciri makhluk hidup. Ekskresi merupakan proses pengeluaran zat sisa metabolisme yang sudah tidak diperlukan lagi bagi tubuh organisme. Pada manusia dan hewan mamalia lainnya alat ekskresi terdiri dari paru-paru, kulit, hati, dan ginjal. Paru-paru berfungsi mengekskresikan CO_2 , hati berfungsi mengekskresikan warna empedu dan urine.



Gambar. Alat ekskresi

Rumusan masalah:

Apakah yang terjadi pada gambar itu?

Penyelidikan:

1. Dari gambar di atas, dapatkah kamu menyebutkan nama organ di atas dan jelaskan mengapa di dalam tubuh hewan terjadi proses ekskresi? (mengobservasi dan memprediksi)

.....

.....

.....

.....

.....

2. Dilihat dari gambar di atas, bagian manakah yang digunakan tumbuhan untuk melakukan ekskresi? (memprediksi)

.....

.....

.....

.....

.....

3. Dari gambardi atas, apakah yang terjadi jika tidak melakukan ekskresi?
(menggali informasi)

.....

4. Sering kali kita melihat anjing mengeluarkan air liur. Sebutkan apakah kegiatan yang dilakukan anjing itu termasuk kegiatan melakukan ekskresi? Mengapa?
(mengklasifikasi)

.....

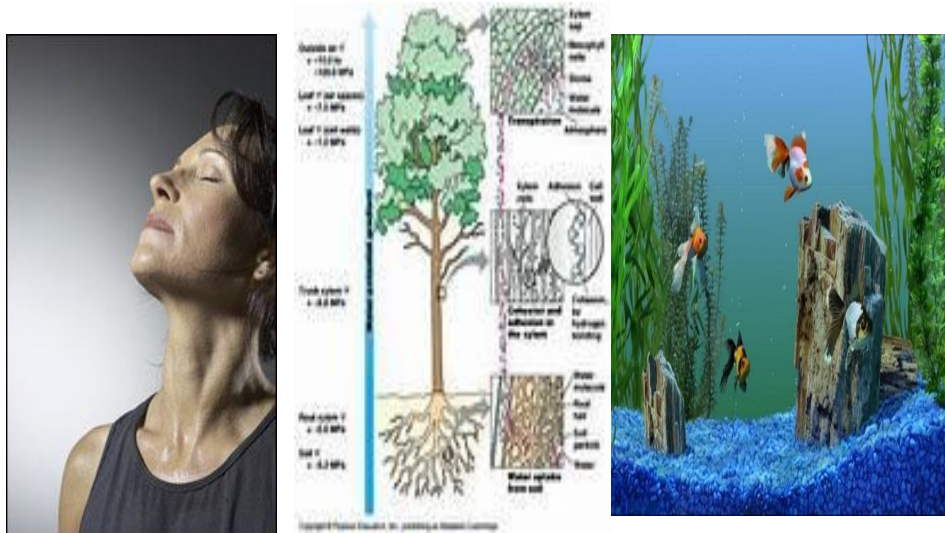
Kesimpulan:

Apa yang dapat kalian simpulkan berdasarkan masalah pada wacana di atas?
(menyimpulkan)

.....

Wacana

Setiap makhluk hidup perlu melakukan respirasi untuk memperoleh oksigen. Manusia dan hewan mamalia lainnya bernafas dengan menggunakan hidung dan paru-paru. Setiap makhluk hidup baik hewan maupun tumbuhan melakukan pernapasan untuk memperoleh oksigen. Oksigen diperlukan untuk pembakaran makanan dalam tubuh sehingga menghasilkan energi.



Gambar. Pernapasan

Rumusan masalah:

Apakah yang terjadi pada gambar itu?

Penyelidikan:

1. Dari gambar di atas, mengapa manusia melakukan pernapasan, dan apa yang diambil melalui pernapasan? (mengobservasi dan memprediksi)

.....

.....

.....

.....

2. Dilihat dari gambar di atas, apa yang akan terjadi jika kita tidak melakukan pernapasan? (memprediksi)

.....

.....

.....

.....

3. Bagaimanaproses pernapasan pada tumbuhan?(menggali informasi)

.....

.....

.....

.....

.....

4. Sebutkancara pernapasan yang dilakukan oleh ikan yang hidup di air. Bagaimana cara pernapasannya yang kalianketahui? (mengklasifikasi)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:

Apa yang dapat kalian simpulkanberdasarkanmasalahpadawacana di atas?
(menyimpulkan)

.....

.....

.....

.....

.....

SELAMAT MENGERJAKAN

JADILAH YANG TERBAIK

LEMBAR KERJA SISWA

(Kelas Kontrol)

Pertemuan 1

Tujuan Pembelajaran :

- Siswa mampu membedakan ciri-ciri makhluk hidup dengan benda mati yang ada di gambar.
- Siswa mampu menyebutkan ciri-ciri makhluk hidup.
- Siswa mampu menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup (pekaterhadap prangsang, bergerak, tumbuh dan berkembang , memerlukan makan).
- Siswa mampu menjelaskan keanekaragaman ciri makhluk hidup.

Nama :

Kelas :

Petunjuk

Berdiskusilah dengan temanmu untuk menjawab soal-soal berikut ini !

1. Perhatikanlah gambar di bawah ini ! (mengobservasi)



Berdasarkan gambar tersebut, tuliskanlah apa saja yang termasuk makhluk hidup dan apa saja yang termasuk benda mati, dan ciri apa yang membedakan makhluk hidup dengan benda mati! jelaskan? (mengobservasi dan klasifikasi)

.....

.....

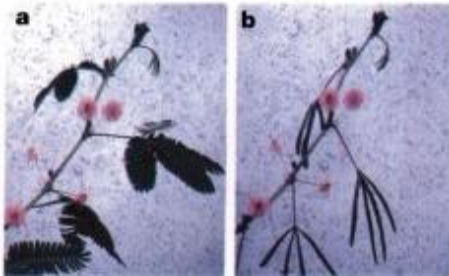
.....

.....

.....

.....

2. Suatu hari Syifa mengamati tanaman putri malu yang ada di dekat rumahnya. Kemudian ia menyentuh batangnya, ternyata daunnya mengatup seperti yang terlihat pada gambar.



Mengapa tanaman putri malu mengatup, ciri makhluk hidup apakah yang diperlihatkan oleh gambar di samping? (memprediksi)

.....

.....

.....

.....

.....

3. Perhatikanlah gambar di bawah ini dengan cermat! (mengobservasi)



Apasajakah yang dapat kamu lihat dari gambar tersebut? Kelompokkanlah apa saja yang termasuk makhluk hidup dan benda mati, persamaan dan perbedaan gerak yang dilakukan oleh makhluk hidup yang ada pada gambar! (observasi dan menginterpretasi)

.....

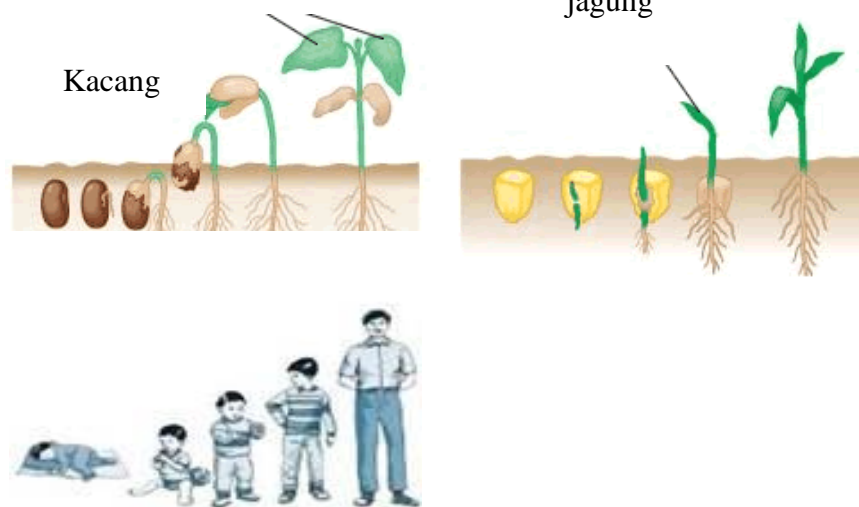
.....

.....

.....

.....

4.



Semakin lama tinggitanaman dan jumlah daun semakin bertambah. Dan begitu pula dengan manusia dari kecil menuju dewasa.

Pada gambar ini cirri makhluk hidup apakah yang ditunjukkan oleh gambar di atas, dan apakah semua makhluk hidup mengalami proses tersebut? Jelaskan? (observasi dan prediksi)

.....

.....

.....

5. Perhatikanlah gambar di bawah ini dengan cermat!



Baik tumbuhan, hewan, maupun manusia membutuhkan makan (nutrisi).

Apakah tujuan makhluk hidup makan, Apakah yang terjadi jika makhluk hidup tidak mendapatkan makan, bagaimana cara memperoleh makanannya? (observasi dan prediksi)

.....

.....

.....

.....

.....

Selamat Mengerjakan ... ^ _ ^

LEMBAR KERJA SISWA

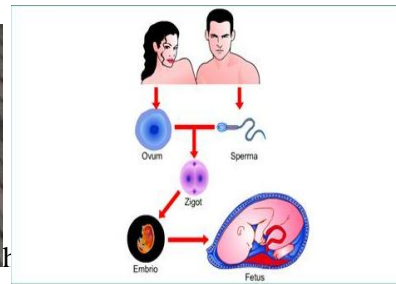
Kelas kontrol

Pertemuan 2

Tujuan Pembelajaran :

- Siswa mampu membedakan ciri-ciri makhluk hidup dengan benda mati yang ada di gambar.
- Siswa mampu menyebutkan ciri-ciri makhluk hidup.
- Siswa mampu menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup (pekaterhadap prangsang, bergerak, tumbuh dan berkembang , memerlukan makan).
- Siswa mampu menjelaskan keanekaragaman ciri makhluk hidup.

1. Perhatikanlah gambar di bawah ini! (mengobservasi dan diskusi)



Berdasarkan gambar diatas bagaimanakah persamaan dan perbedaan perkembangan makhluk hidup di atas, apa yang terjadi jika makhluk hidup tidak berkembang biak dan sebutkan tujuan berkembang biak? Jelaskanlah dengan bahasamu sendiri!

.....

.....

.....

.....

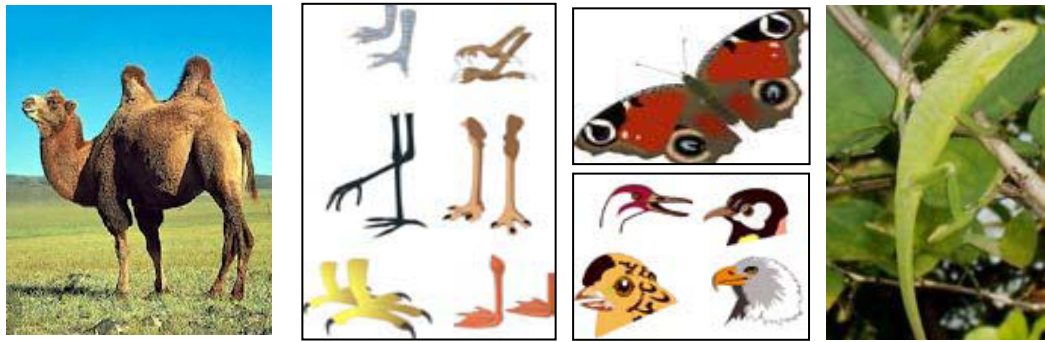
.....

.....

.....

.....

2. Perhatikanlah gambar di bawah ini dengan cermat!



Selain bergerak, bernafas, tumbuh, bereproduksi, memerlukan makan, dan iritabilitas, ciri makhluk hidup lainnya adalah menyesuaikan diri dengan lingkungannya (adaptasi). Adaptasi yang dilakukan oleh makhluk hidup berbeda-beda sesuai dengan kebutuhannya. Misalnya onta, memiliki punuk untuk menyimpan cadangan air agar tidak kehausan ketika berada di gurun, bunglon merubah warnanya untuk mengelabui musuhnya, dan sebagainya.

Apakah tujuan makhluk hidup melakukan adaptasi, dan pada gambar diatas adaptasi yang dilakukan makhluk hidup beranekaragam? Cobalah berikan penjelasan! (Memprediksi)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3.



diperlukan untuk melakukan respirasi untuk memperoleh oksigen. an mamalia lainnya bernafas dengan menggunakan hidung dan paru-
 u, apakah tumbuhan juga melakukan respirasi, bagaimana cara
 ukan respirasi? (menginterpretasi dan prediksi)

.....

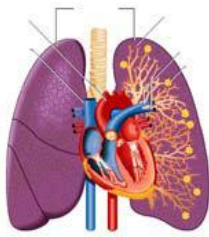
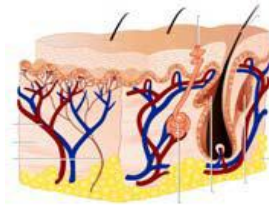
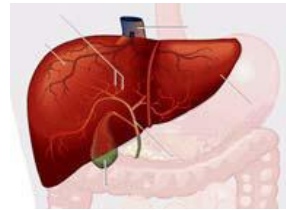
.....

.....

.....

.....

4. Ekskresi merupakan salah satu ciri makhluk hidup. Ekskresi merupakan proses pengeluaran zat sisa metabolisme yang sudah tidak diperlukan lagi bagi tubuh organisme. Pada manusia dan hewan mamalia lainnya alat ekskresi terdiri dari paru-paru, kulit, hati, dan ginjal. Paru-paru berfungsi mengekskresikan CO_2 , hati berfungsi mengekskresikan warna empedu dan urine.

Paru-paru**Kulit****Hati****Ginjal**

Bagaimana proses ekskresi oleh kulit dan ginjal, Apakah tujuan makhluk hidup melakukan ekskresi? (mengobservasi dan memprediksi)

.....

.....

.....

5. Setelah kamu mempelajari mengenai ciri-ciri makhluk hidup, tentukanlah bagaimana makhluk hidup memiliki ciri bernafas, bergerak, bereproduksi, tumbuh dan berkembang, peka terhadap rangsangan, membutuhkan makan, melakukan ekskresi, dan beradaptasi. Sekarang, cobalah kamu telaah kembali diantara ciri-ciri makhluk hidup tersebut, manakah yang dapat digunakan untuk membedakan ciri hewan dan tumbuhan? Kemudian buatlah sebuah kesimpulan mengenai perbedaan ciri hidup hewan dan tumbuhan!

.....

.....

.....

.....

.....

Selamat Mengerjakan ... ^ _ ^