

Lembar Kerja Praktikum Elektronik

Dengan Pendekatan *Project Based Learning (PjBL)*

PEMBUATAN KERTAS INDIKATOR ASAM BASA ALAMI DARI BUNGA ASOKA, KULIT BUAH NAGA DAN UBI UNGU



Kelompok: ...

• Anggota :

MENGAWASI PROSES DAN KEMAJUAN PROYEK

(Monitor The Student and The Progress Of The Project)



Data Pengamatan

Yuk, amati perbedaan warna kertas dan larutan indikator alami! Bandingkan hasilnya saat menggunakan alkohol 96% dan aquades sebagai pelarut. Apa yang kalian temukan?

Jenis bahan alam	Pelarut	Warna pada kertas	Keterangan
Bunga Asoka	Alkohol 96%		
	Aquades		
Kulit Buah Naga	Alkohol 96%		
	Aquades		
Ubi Ungu	Alkohol 96%		
	Aquades		

MENGAWASI PROSES DAN KEMAJUAN PROYEK

(Monitor The Student and The Progress Of The Project)

Ayo, identifikasi perubahan warna dari hasil uji sampel kehidupan sehari-hari pada kertas indikator bahan alami! Bandingkan hasilnya dengan kertas lakmus merah dan biru untuk melihat perbedaannya

Sampel	Perubahan warna pada kertas indikator								
	Bungab Asoka		Kulit Buah Naga		Ubi Ungu		Lakmus merah biru	pH Meter	pH universal
	Alkohol 96%	Aqua des	Alkohol 96%	Aqua des	Alkohol 96%	Aqua des			
Baking powder									
Cuka									
Jeruk nipis									
Kopi									
Larutan garam									
Pasta gigi									
Pembersih toilet									
Sabun pencuci piring									
Sampo									
Sitrun									
Sprite									

MENGAWASI PROSES DAN KEMAJUAN PROYEK

(Monitor The Student and The Progress Of The Project)

Ayo, uji perubahan warna kertas indikator dengan mencelupkannya ke dalam larutan HCl dan NaOH, lalu amati hasilnya!

Jenis Bahan Alam	Larutan	
	HCl	NaOH
Bunga asoka (Alkohol 96%)		
Bunga asoka (Aquades)		
Kulit buah naga (Alkohol 96%)		
Kulit buah naga (Aquades)		
Ubi ungu (Alkohol 96%)		
Ubi ungu (Aquades)		

MENGAWASI PROSES DAN KEMAJUAN PROYEK

(Monitor The Student and The Progress Of The Project)

Ayo, lakukan pengamatan perubahan warna menggunakan larutan dengan pH 1-14! Amati setiap perubahan dan catat hasilnya dengan teliti

pH	Bungab Asoka		Kulit Buah Naga		Ubi Ungu	
	Alkohol 96%	Aquades	Alkohol 96%	Aquades	Alkohol 96%	Aquades
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						

MENGAWASI PROSES DAN KEMAJUAN PROYEK

(Monitor The Student and The Progress Of The Project)

Ayo, lakukan pengamatan hasil uji fisik kertas indikator dari bunga asoka pada hari ke 1 dengan teliti! Catat setiap detail perubahan yang kamu temukan

Bunga Asoka (Hari Ke-1)

pH	Alkohol 96%		Aquades	
	Warna	Bau	Warna	Bau
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

MENGAWASI PROSES DAN KEMAJUAN PROYEK

(Monitor The Student and The Progress Of The Project)



Ayo, lakukan pengamatan hasil uji fisik kertas indikator dari kulit buah naga pada hari ke 1 dengan teliti! Catat setiap detail perubahan yang kamu temukan

Kulit Buah Naga (Hari Ke-1)

pH	Alkohol 96%		Aquades	
	Warna	Bau	Warna	Bau
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

MENGAWASI PROSES DAN KEMAJUAN PROYEK

(Monitor The Student and The Progress Of The Project)



Ayo, lakukan pengamatan hasil uji fisik kertas indikator dari ubi ungu pada hari ke 1 dengan teliti! Catat setiap detail perubahan yang kamu temukan

Ubi Ungu (Hari Ke-1)				
pH	Alkohol 96%		Aquades	
	Warna	Bau	Warna	Bau
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

MENGAWASI PROSES DAN KEMAJUAN PROYEK

(Monitor The Student and The Progress Of The Project)



Ayo, lakukan pengamatan hasil uji fisik kertas indikator dari bunga asoka pada hari ke 4 dengan teliti! Catat setiap detail perubahan yang kamu temukan

Bunga Asoka (Hari Ke-4)				
pH	Alkohol 96%		Aquades	
	Warna	Bau	Warna	Bau
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

MENGAWASI PROSES DAN KEMAJUAN PROYEK

(Monitor The Student and The Progress Of The Project)



Ayo, lakukan pengamatan hasil uji fisik kertas indikator dari kulit buah naga pada hari ke 4 dengan teliti! Catat setiap detail perubahan yang kamu temukan

Kulit Buah Naga (Hari Ke-4)

pH	Alkohol 96%		Aquades	
	Warna	Bau	Warna	Bau
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

MENGAWASI PROSES DAN KEMAJUAN PROYEK

(Monitor The Student and The Progress Of The Project)



Ayo, lakukan pengamatan hasil uji fisik kertas indikator dari ubi ungu pada hari ke 4 dengan teliti! Catat setiap detail perubahan yang kamu temukan

Ubi Ungu (Hari Ke-4)				
pH	Alkohol 96%		Aquades	
	Warna	Bau	Warna	Bau
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

MENGAWASI PROSES DAN KEMAJUAN PROYEK

(Monitor The Student and The Progress Of The Project)



Ayo, lakukan pengamatan hasil uji fisik kertas indikator dari bunga asoka pada hari ke 7 dengan teliti! Catat setiap detail perubahan yang kamu temukan

Bunga Asoka (Hari Ke-7)

pH	Alkohol 96%		Aquades	
	Warna	Bau	Warna	Bau
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

MENGAWASI PROSES DAN KEMAJUAN PROYEK

(Monitor The Student and The Progress Of The Project)



Ayo, lakukan pengamatan hasil uji fisik kertas indikator dari kulit buah naga pada hari ke 7 dengan teliti! Catat setiap detail perubahan yang kamu temukan

Kulit Buah Naga (Hari Ke-7)

pH	Alkohol 96%		Aquades	
	Warna	Bau	Warna	Bau
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

MENGAWASI PROSES DAN KEMAJUAN PROYEK

(Monitor The Student and The Progress Of The Project)



Ayo, lakukan pengamatan hasil uji fisik kertas indikator dari ubi ungu pada hari ke 7 dengan teliti! Catat setiap detail perubahan yang kamu temukan

Ubi Ungu (Hari Ke-7)				
pH	Alkohol 96%		Aquades	
	Warna	Bau	Warna	Bau
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

MENGAWASI PROSES DAN KEMAJUAN PROYEK

(Monitor The Student and The Progress Of The Project)



Ayo, lakukan pengamatan hasil uji fisik kertas indikator dari bunga asoka pada hari ke 10 dengan teliti! Catat setiap detail perubahan yang kamu temukan

Bunga Asoka (Hari Ke-10)				
pH	Alkohol 96%		Aquades	
	Warna	Bau	Warna	Bau
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				