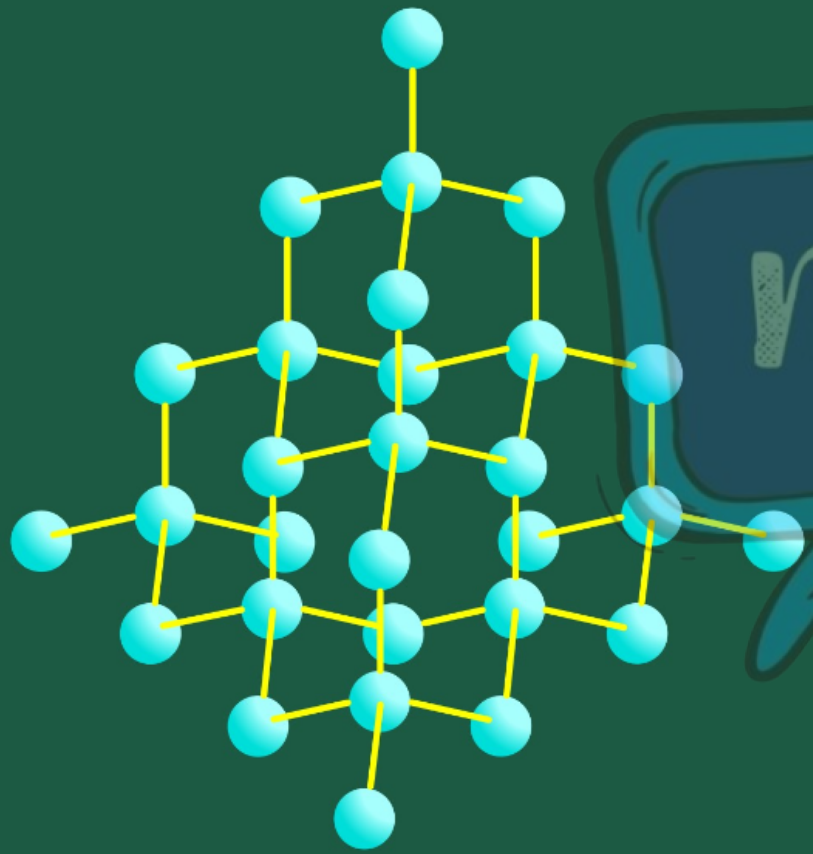
समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



দশম শ্ৰেণীৰ বাবে

বিজ্ঞান

অধ্যায়-৪

কার্বন আৰু তাৰ যৌগ

অংশ – ৩
কার্য্যকৰী গোট

জাহ্নবী দাস

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation

কার্বন - C

C – N

C – O

C – H হাইড্রোকার্বন

C – হ্যালোজেন

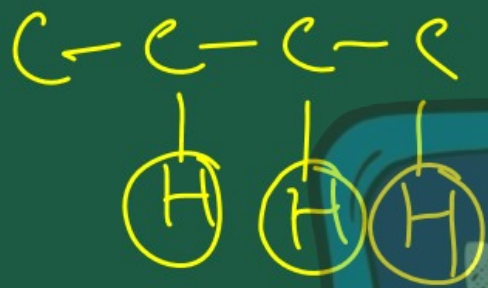
F, Cl, Br, I. . . .

C – Cl, Br

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

বিষম পৰমাণু (Hetero Atom)

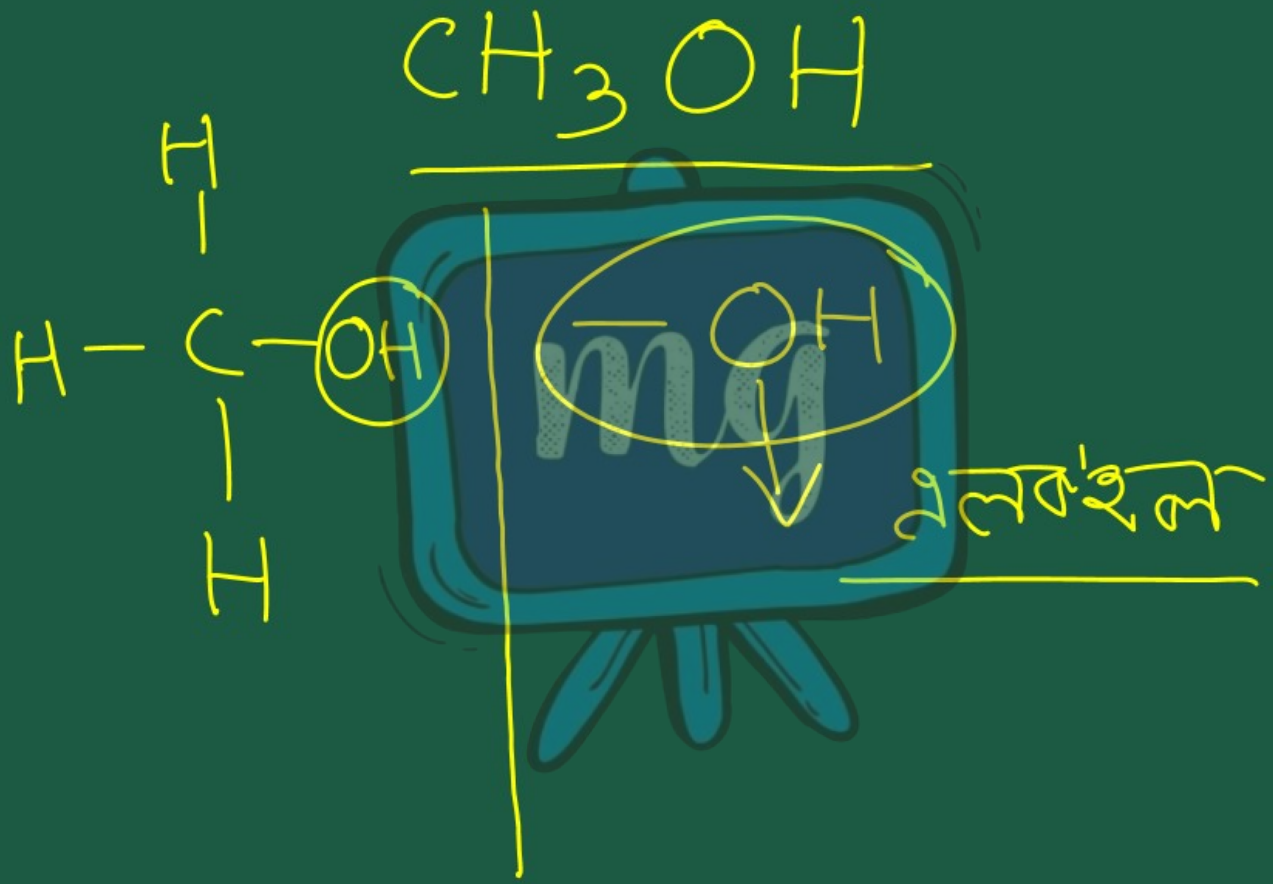


- হাইড্ৰ'কার্বন শৃংখলত এটা বা ততোধিক হাইড্ৰ'জেনৰ ঠাই লোৱা মৌলবোৰক হেটেৰ'এটম বোলা হয়।
- এই বিষমপৰমাণুবোৰ কার্য্যকৰী গোটতো উপস্থিত থাকে।

উদাহৰণ (Example) - CH_3OH ত থকা হেটেৰ'এটমটো হ'ল অক্সিজেন আৰু কার্য্যকৰী গোটটো হ'ল OH।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

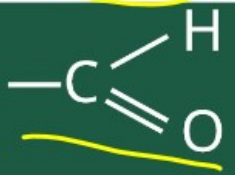
Under CSR Support by
ipca | Foundation



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

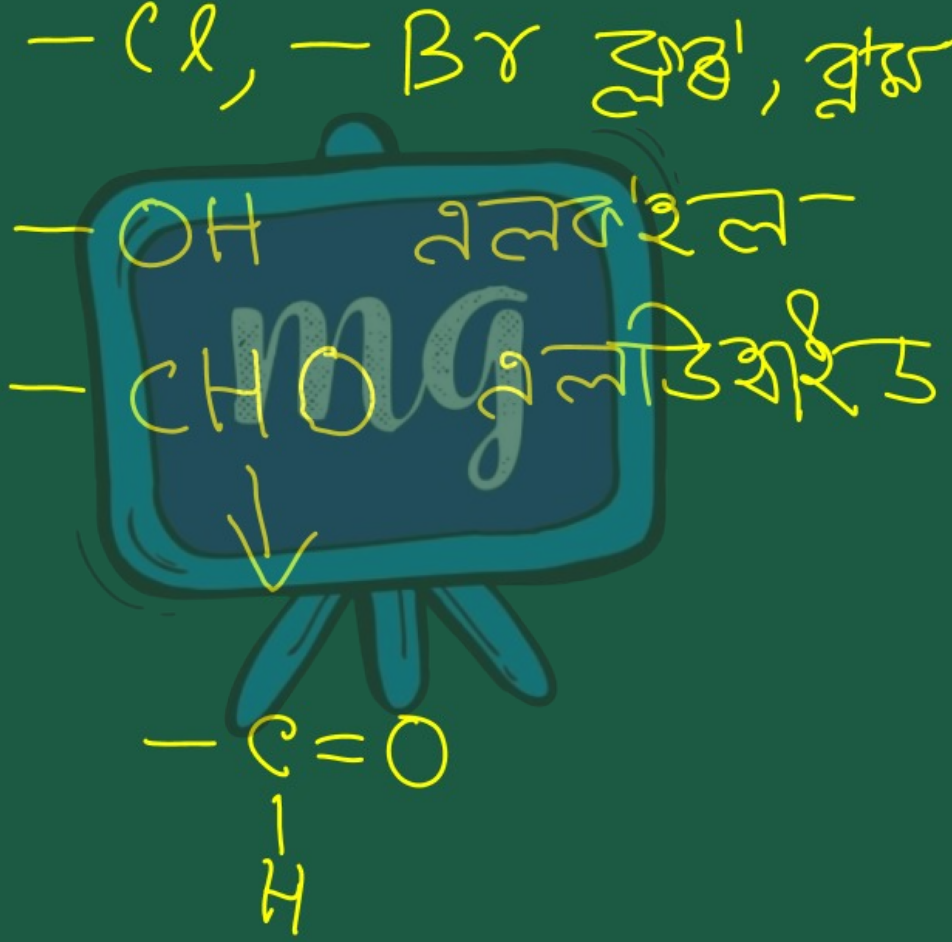
Under CSR Support by
ipca | Foundation

কিছুমান কার্যকৰীমূলক
(Some Functional Groups in Carbon Compounds)

বিষম পৰমাণুৰ	কার্যকৰী মূলক	কার্যকৰী মূলকৰ সংকেত
Cl/Br ক্লু'ৰিণ/ ব্ৰ'মিণ	হেল'- (ক্লে'ৰো/ব্ৰ'মো)	—Cl, —Br (হাইড্ৰ'জেন পৰমাণুৰ প্ৰতিষ্ঠাপক)
অক্সিজেন	1. এলক'হল	—OH
	2. এলডিহাইড	

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

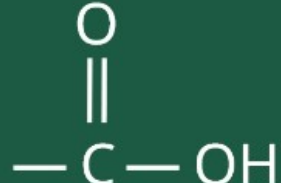


समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

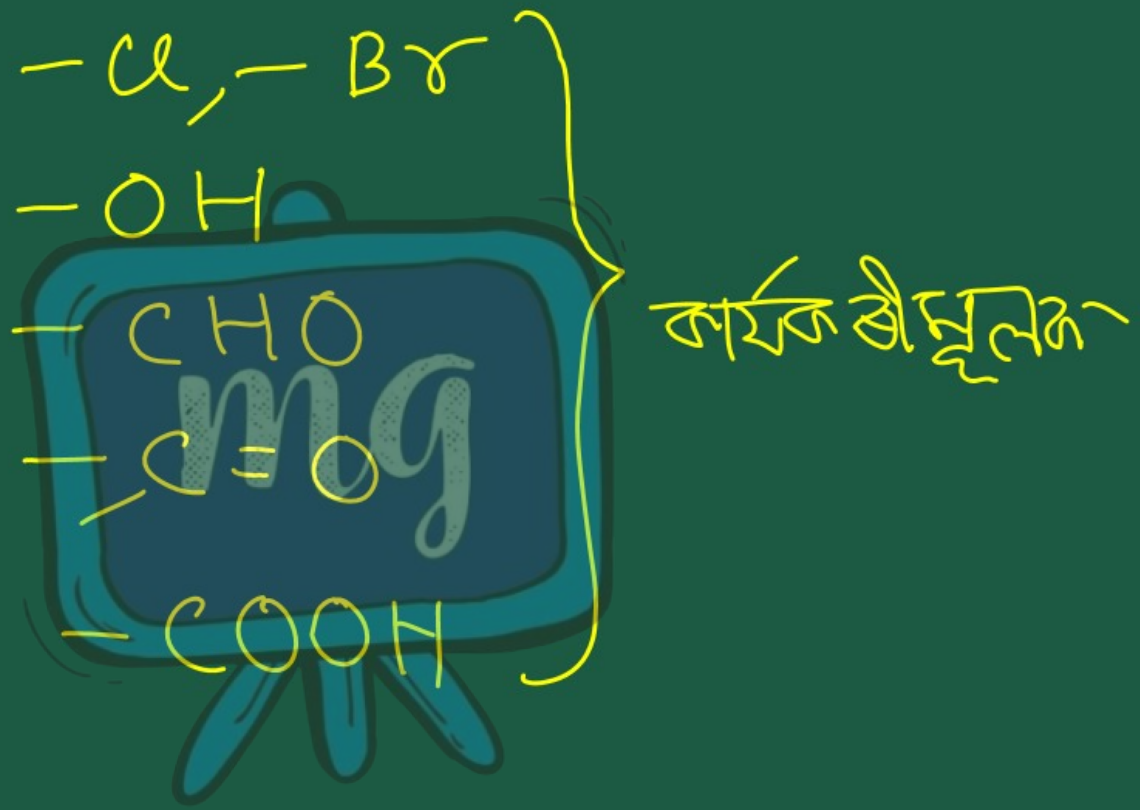
কিটোন



বিষম পৰমাণুৰ	কার্যকৰী মূলক	কার্যকৰী মূলকৰ সংকেত
	3. কিট'ন	
	4. কার্বক্সিলিক এছিড	

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

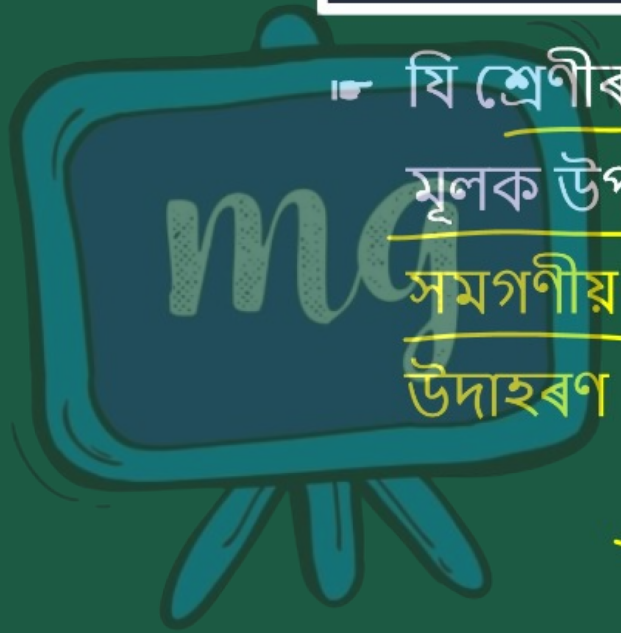
Under CSR Support by
ipca | Foundation



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

সমগণীয় শ্ৰেণী (Homologous Series)



☛ যি শ্ৰেণীৰ যৌগত একে কার্য কৰী মূলক উপস্থিত থাকে সেই শ্ৰেণীটোক সমগণীয় শ্ৰেণী বোলে।

উদাহৰণ - CH_3OH, C_2H_5OH, C_3H_7OH, C_4H_9OH

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

এলকেন সমগনীয় শ্রেণী-

CH_4, C_2H_6, C_3H_8, C_4H_{10}, ...

$-CH_2-$

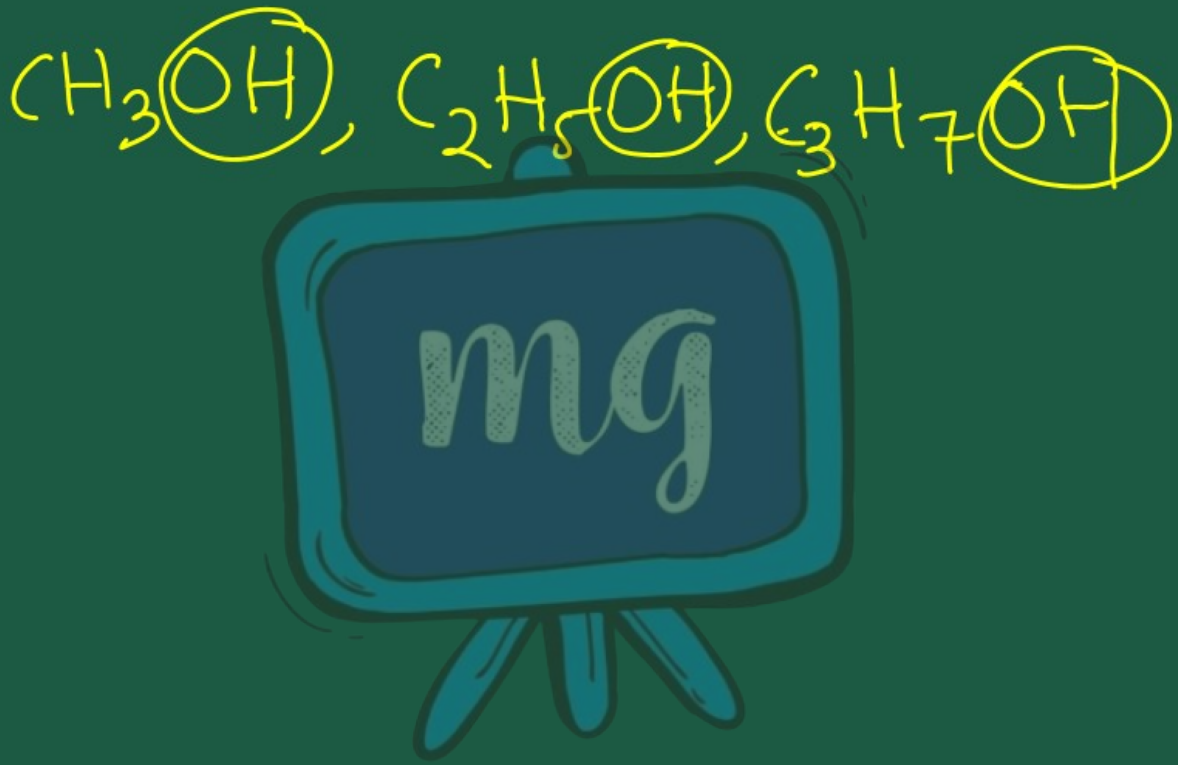
এলকিন সমগনীয় শ্রেণী-

C_2H_4, C_3H_6, C_4H_8, ...

এলকাইন $\leftarrow$ $-CH_2-$

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

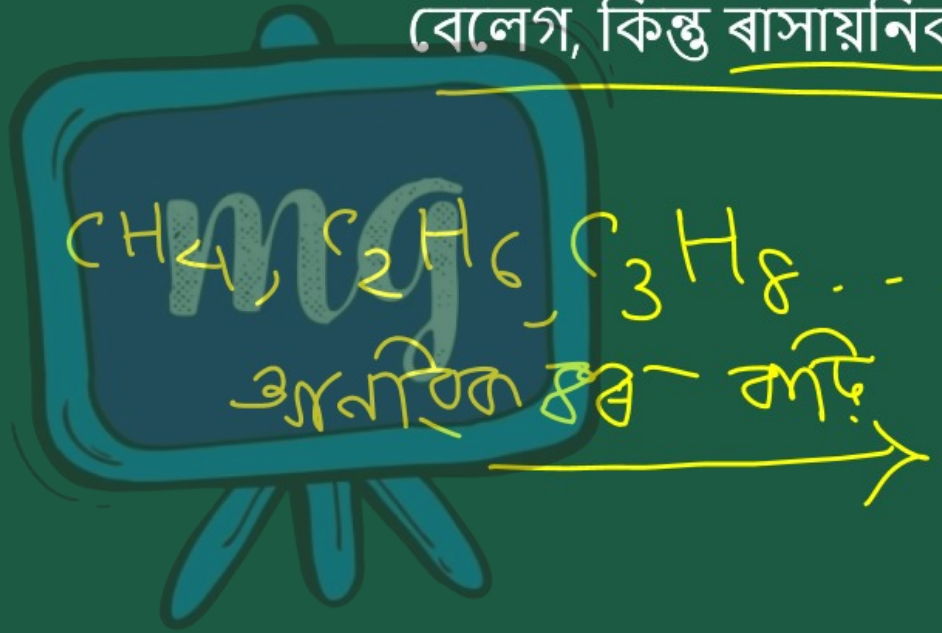
Under CSR Support by
ipca | Foundation



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

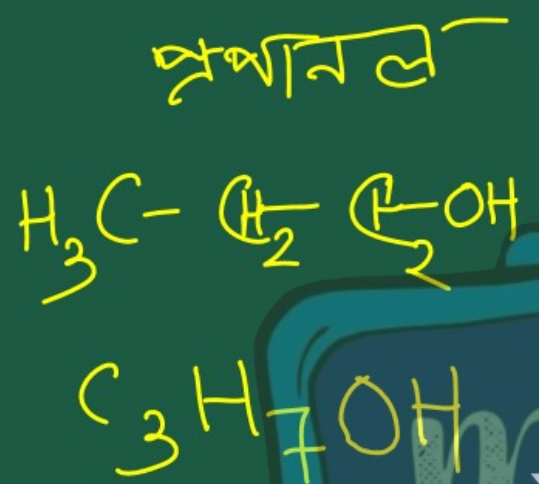
Under CSR Support by
ipca | Foundation

☛ সমৰূপী শৃংখলাৰ ভৌতিক ধর্ম বেলেগ বেলেগ, কিন্তু ৰাসায়নিক ধর্ম একে।



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

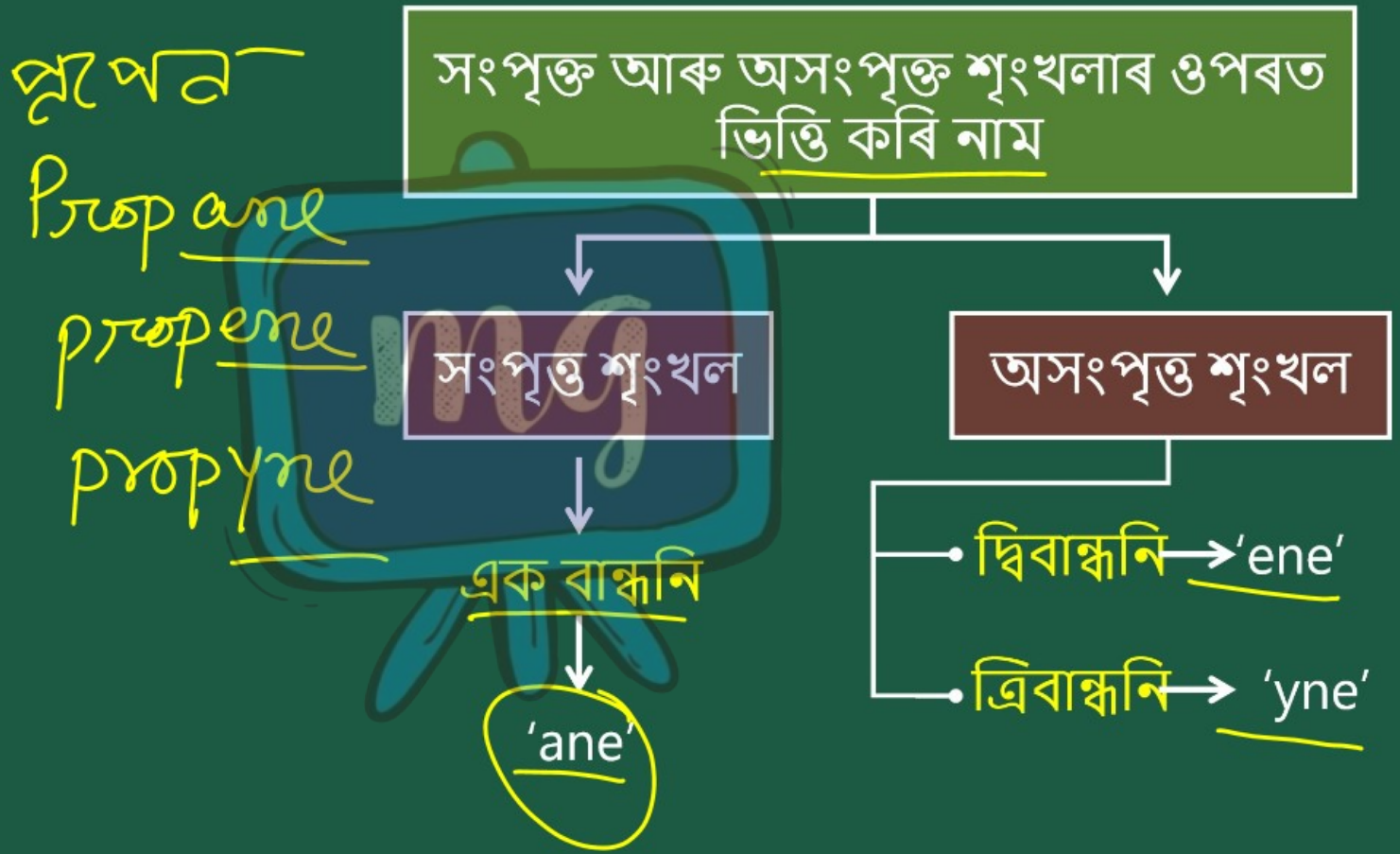


কাৰ্বন যৌগৰ নামকৰণ
(Nomenclature of Carbon Compounds)

- কাৰ্বন পৰমাণুৰ সংখ্যা
- কাৰ্য্যকৰী গোট চিনাক্তকৰণ
- প্ৰত্যয়/উপসৰ্গ চিনাক্তকৰণ
- কাৰ্বন শৃংখলত উপসৰ্গ আৰু প্ৰত্যয়ৰ ব্যৱহাৰ

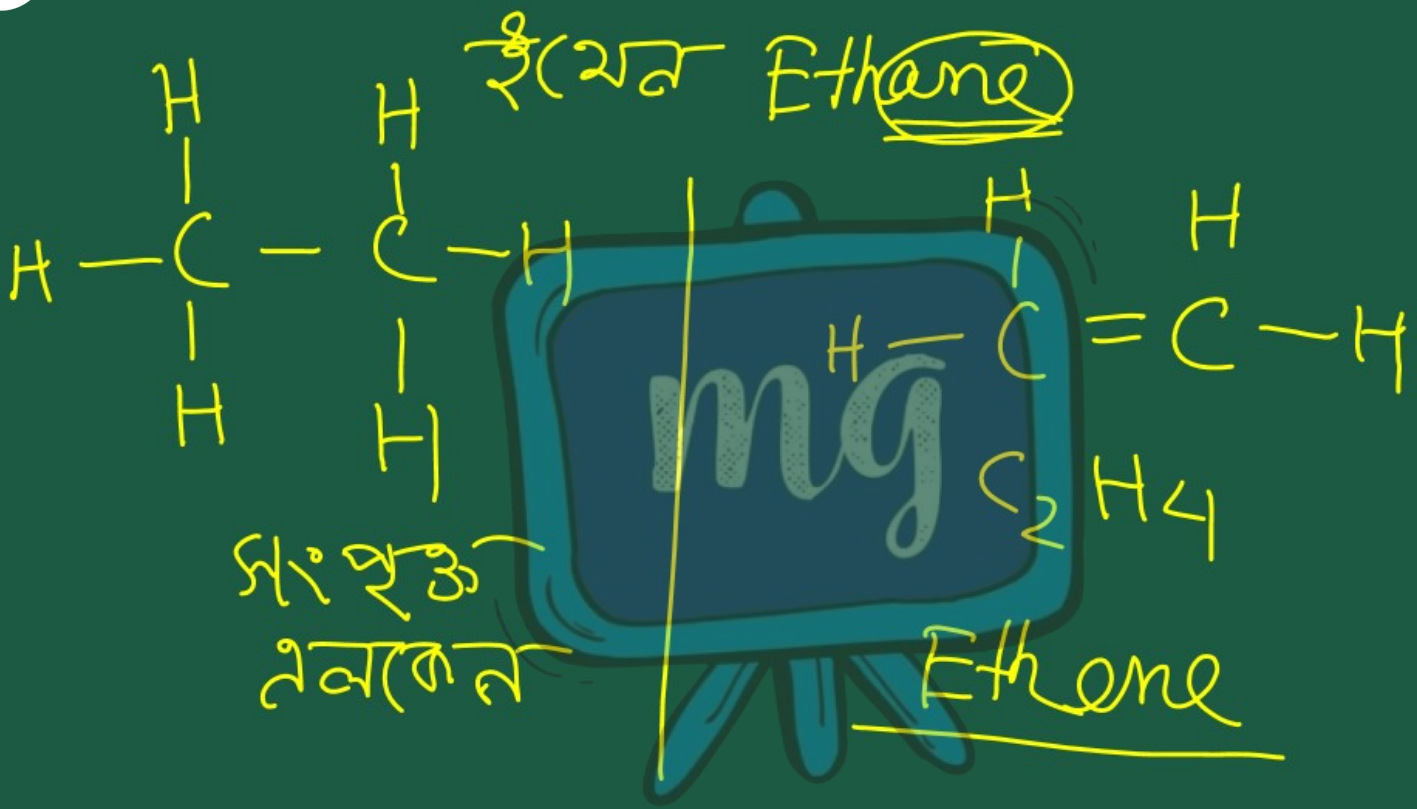
समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



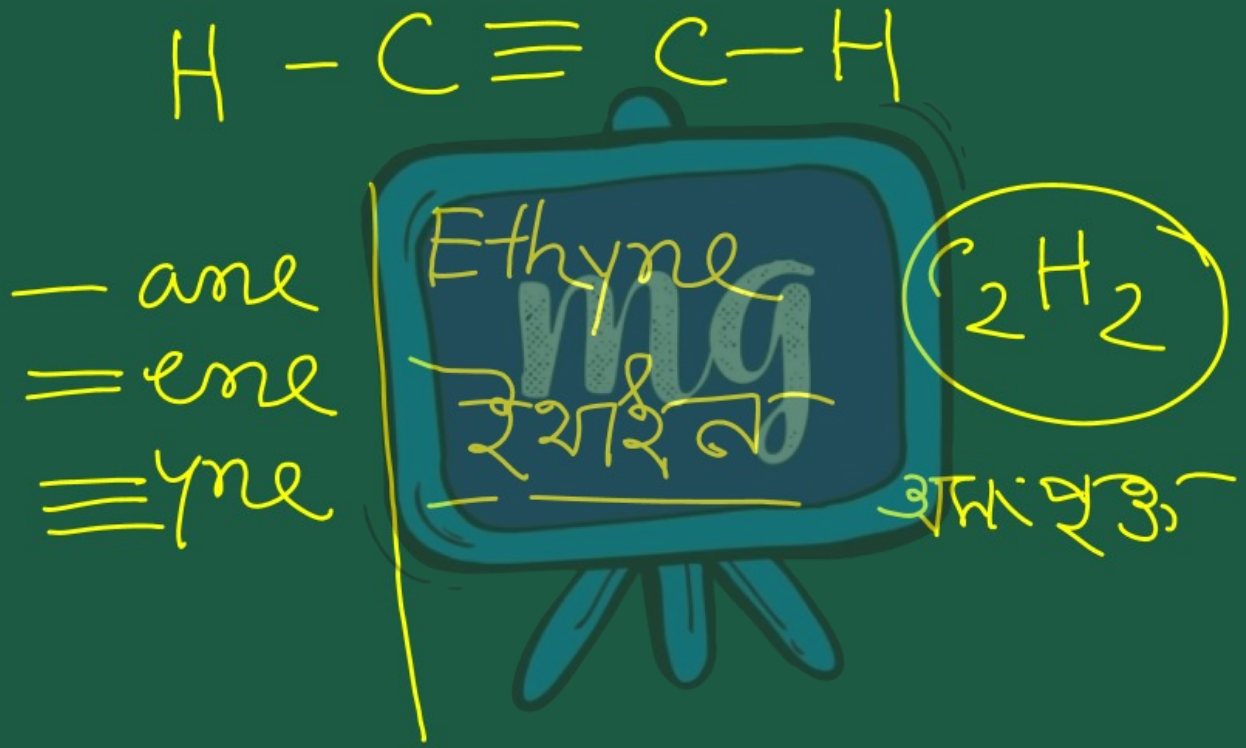
समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

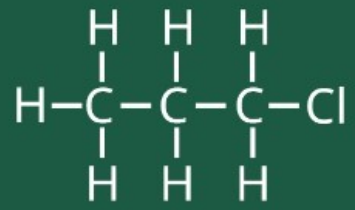
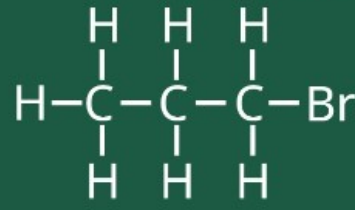
Under CSR Support by
ipca | Foundation



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

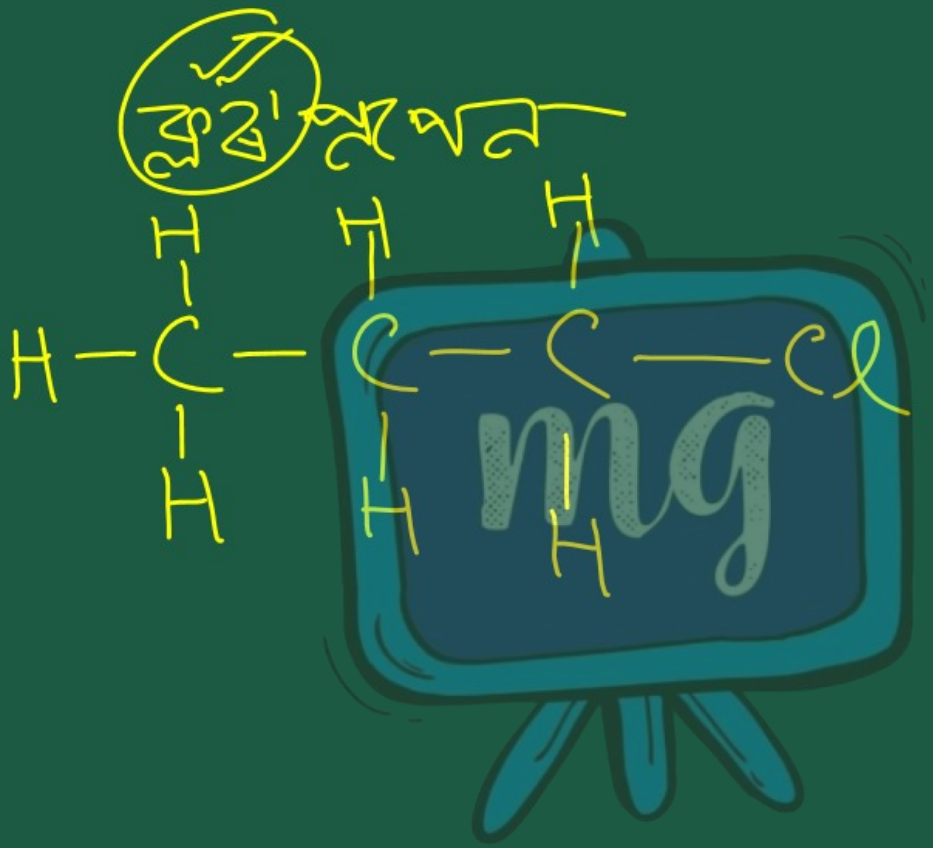
Under CSR Support by
ipca | Foundation

কার্যকৰী মূলকৰ নামকৰণ
(Nomenclature of Organic Compounds)

কার্যকৰী মূলক	উপসর্গ/প্রত্যয়	উদাহৰণ
1. হেল'জন	উপসর্গ- ক্ল'ৰ', ব্ৰ'মো ইত্যাদি	 ক্ল'ৰ'প্রপেন  ব্ৰ'মোপ্রপেন

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

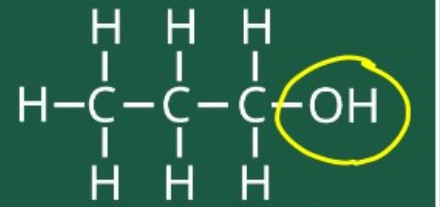
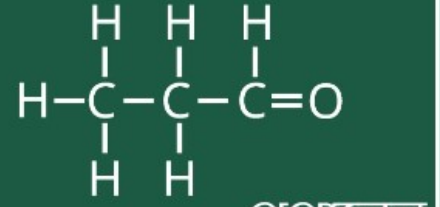
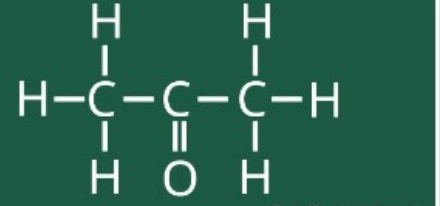
Under CSR Support by
ipca | Foundation



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

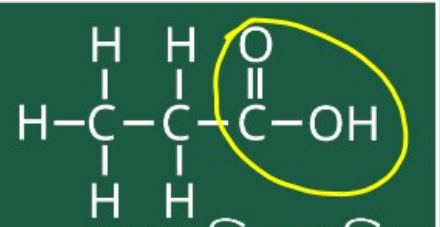
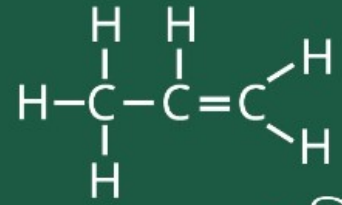
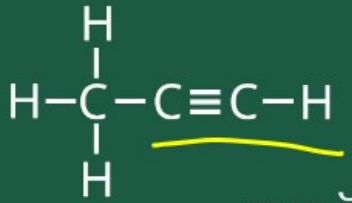
Under CSR Support by
ipca | Foundation

propane
propanone

কার্যকৰী মূলক	উপসর্গ/প্রত্যয়	উদাহৰণ
2. এলকহ'ল	উপসর্গ – ol	 প্রপানল
3. এলডিহাইড	উপসর্গ – al	 প্রপানেল
4. কিট'ন	উপসর্গ – one	 প্রপানন

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

কার্যকৰী মূলক	উপসর্গ/প্রত্যয়	উদাহৰণ
5. কাব'ক্সিলিক এছিড	উপসর্গ – oic acid	 প্রপানয়িক এছিড
6. দ্বিবন্ধনি (এলকিন)	উপসর্গ – ene	 প্র'পিন
7. ত্রিবন্ধনি (এলকাইন)	উপসর্গ – yne	 প্র'পাইন

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation

propane → propene → propyne

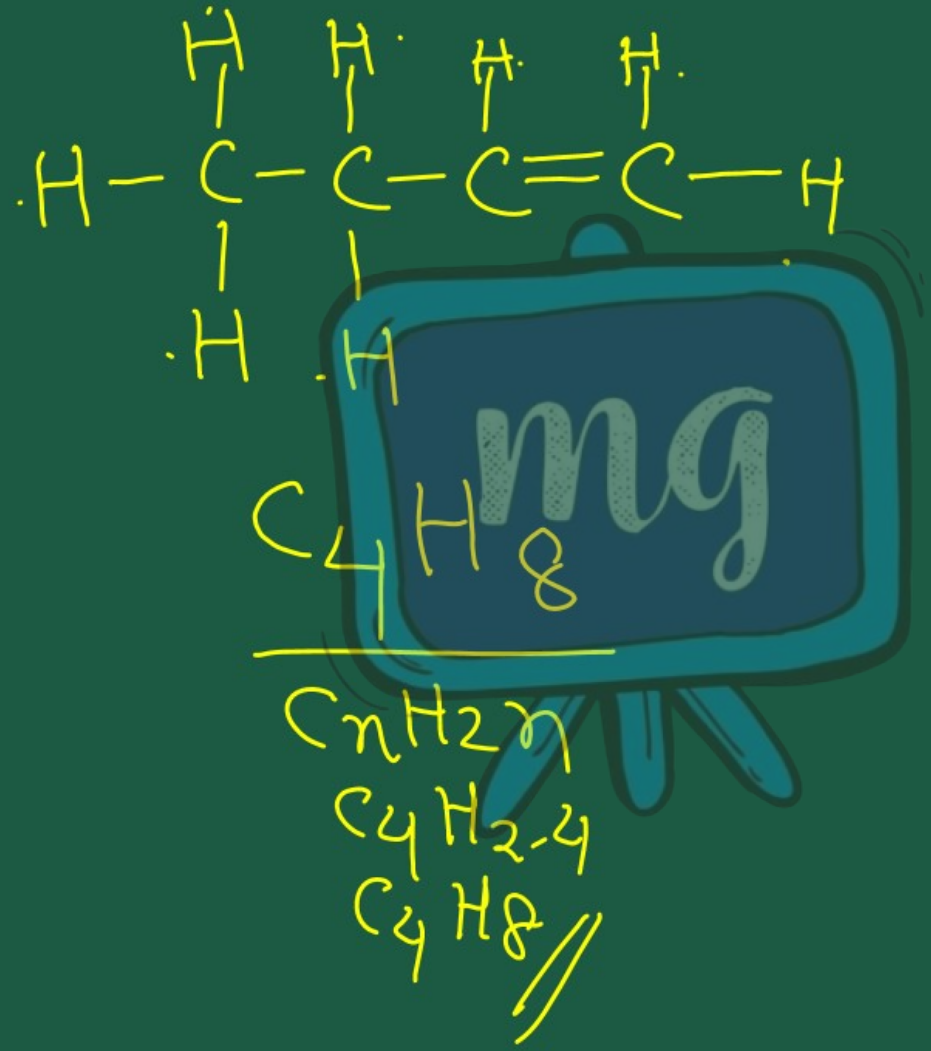
propanone – কিটোন ketone

propanal – এলডিহাইড –CHO

propanol – এলকোহল –OH

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



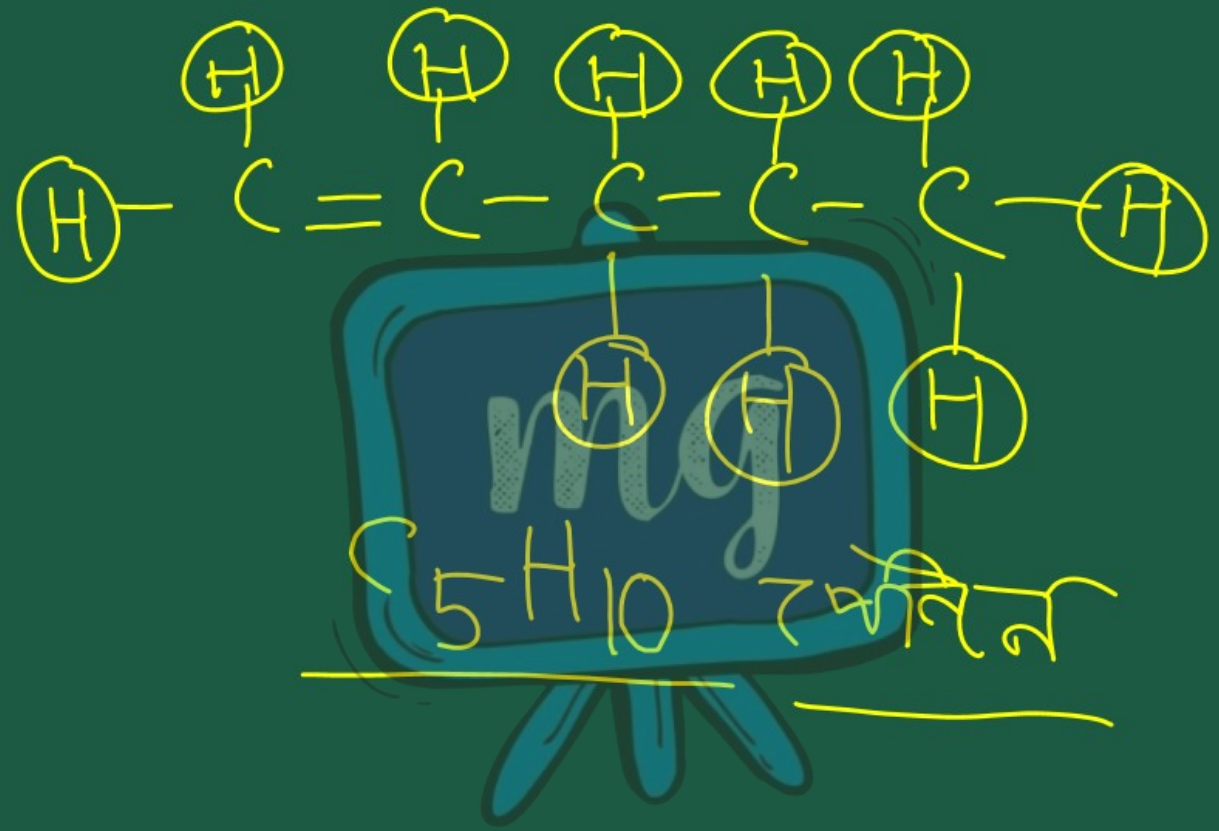
এলকিন

বিউটিন

পেন্টিন

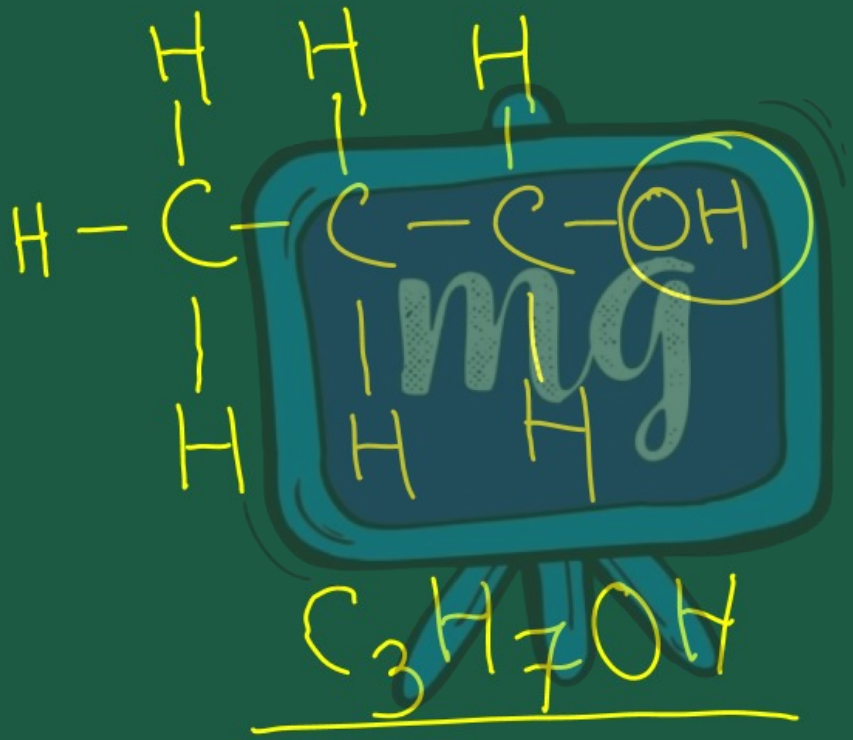
समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

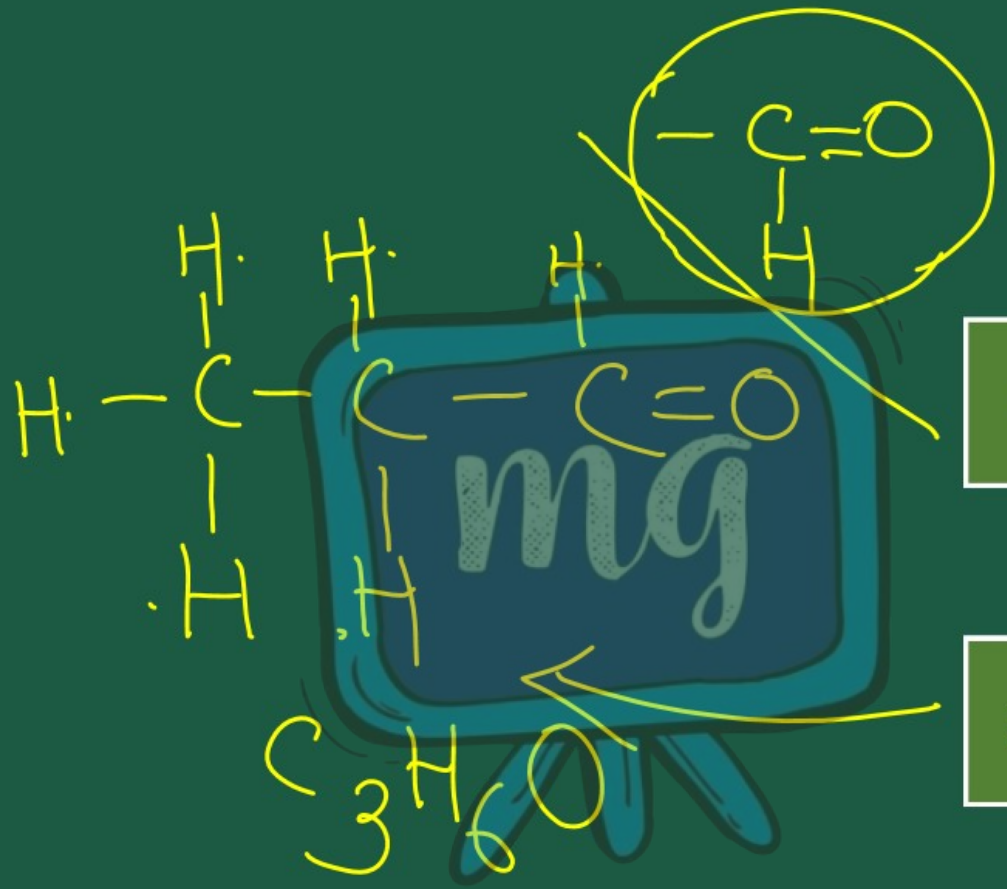
Under CSR Support by
ipca | Foundation



প্রপানল

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

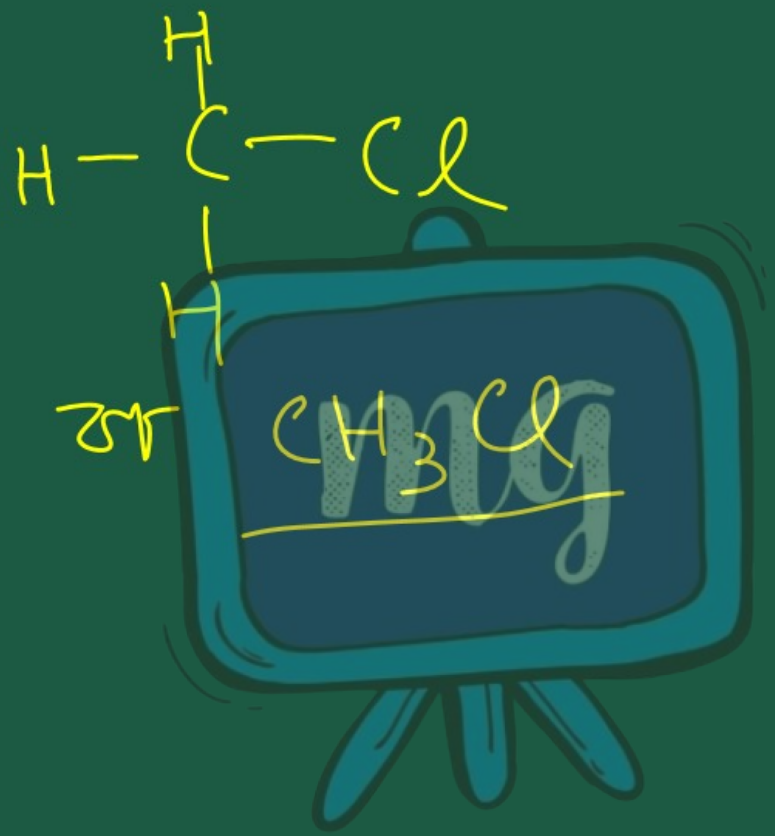


প্রপানল

প্রপানেল

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

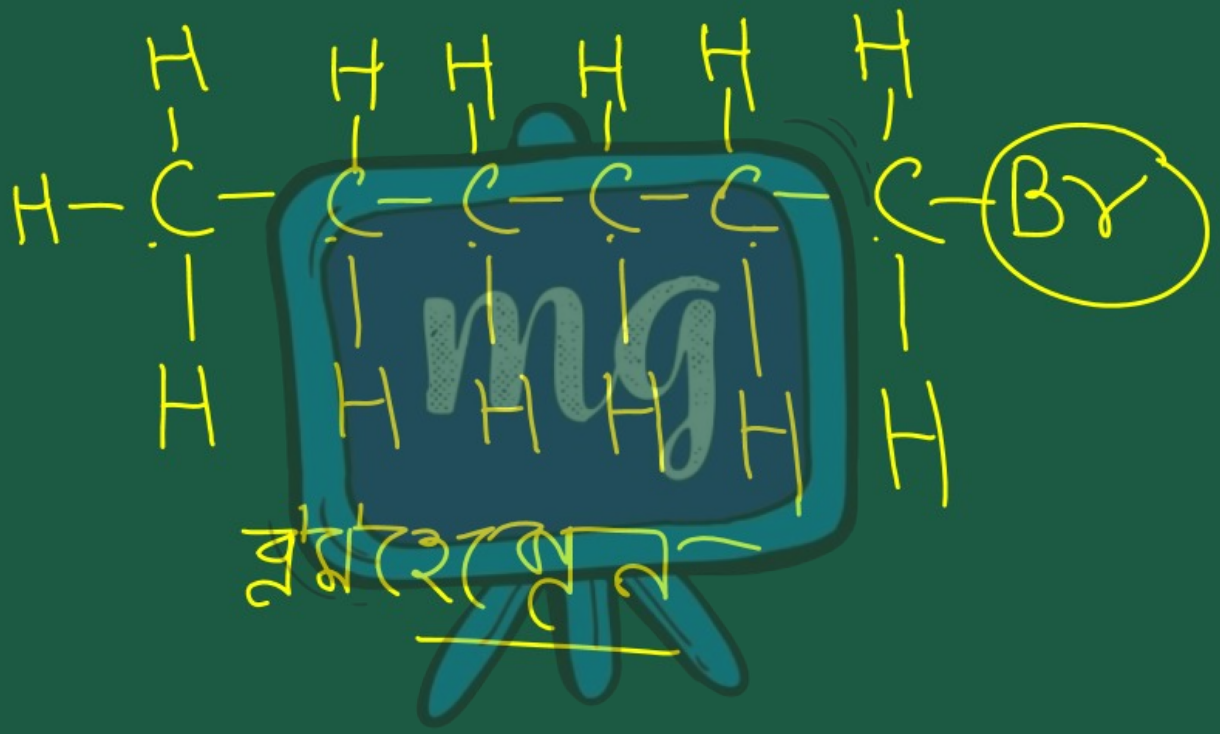


ক্লো’ৰ’ মিথেন

ব্ৰমোহেক্সেন

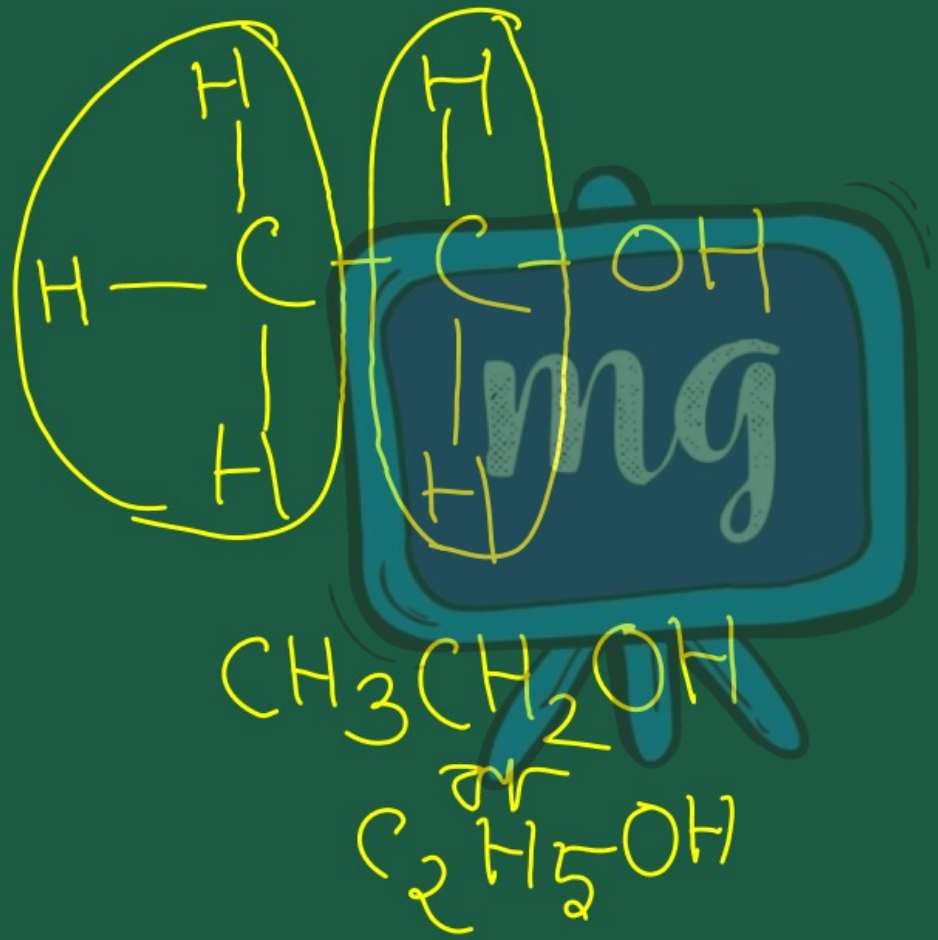
समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation



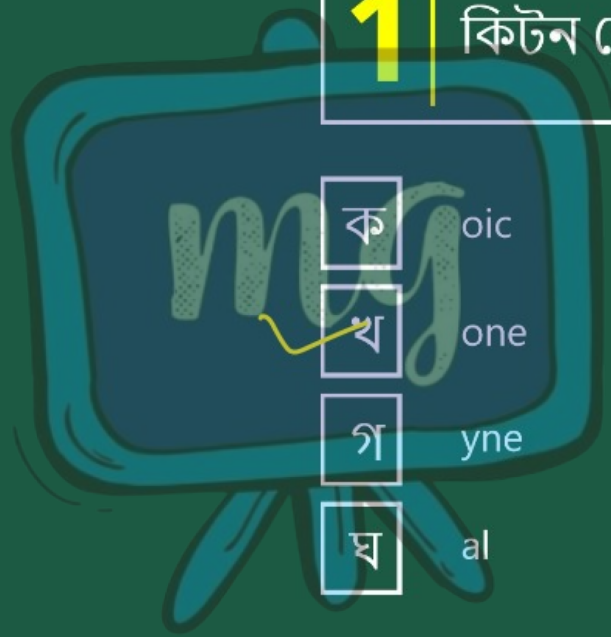
CH_3CH_2OH

C_2H_5OH

মূল্যায়ন



1 কিটন গোট সংযুক্ত হৈ আছে-



ক oic

খ one

গ yne

ঘ al

মূল্যায়ন



2 বিউটানেলত কোনটো কার্য্যকৰী গোট উপস্থিত থাকে?

ক হেল'এলকেন

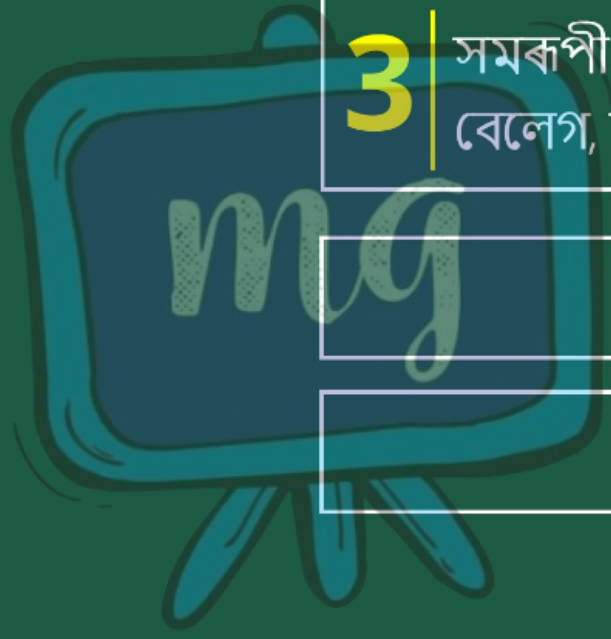
খ এলক'হল

গ এলডিহাইড

ঘ কিট'ন

মূল্যায়ন





3 সমৰূপী শৃংখলাৰ ভৌতিক ধর্ম বেলেগ বেলেগ, কিন্তু ৰাসায়নিক ধর্ম একে।

শুদ্ধ

অশুদ্ধ