

সকলোকে জড়িতকৰণ: মাধ্যমিক স্তৰত বিজ্ঞান শিক্ষণত

অসমীয়া (হিন্দীৰ সৈতে)

কমেন্টেৰী:

মাধ্যমিক পৰ্যায়ৰ এই বিদ্যালয়খনত শিক্ষকে এটা ডাঙৰ শ্ৰেণীকোঠাত বিজ্ঞানৰ পাঠ পঢ়োৱাৰ পৰিকল্পনা কৰিছে যাতে সকলো ছাত্ৰ-ছাত্ৰী পাঠটোৰ লগত জড়িত হ'ব পাৰে। ৰাসায়নিক বিক্ৰিয়াৰ ওপৰত আলোকপাত কৰাৰ আগতে বিস্মৃতভাৱে তেওঁ পদাৰ্থ, মিশ্ৰণ আৰু যৌগসমূহৰ বিষয়ে পুনৰাবৃত্তি কৰিছে।

শিক্ষয়িত্ৰী: और? अणु क्या होते हैं? आप बताएँ।

শিক্ষার্থী ১: অণু बहुत छोटे होते हैं, अणु पास-पास होते हैं, वे अणु कहलाते हैं।

কমেন্টেৰী:

শিক্ষকজনে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক অণু আৰু পৰমাণুৰ পাৰ্থক্য ব্যাখ্যা কৰিবলৈ কৈছে আৰু ইজনে-সিজনক সহায় কৰি পুনৰ অনুশীলন আৰু ধৰণাৰ বিকাশ কৰিবলৈ দলীয়ভাৱে এটা ক্ৰিয়া-কলাপ উপস্থাপন কৰিছে।

শিক্ষয়িত্ৰী: ये देखना है। और ये एक groupwork होगा। हम फटाफट group में बैठ जाएँगे। पीछे घूम जाइए। अपने-अपने group में आइए। ये लें।

पाँच मिनट हैं। जितने अणु आप बना पाएँगे, उसको काँपी में लिख लीजिएगा।

वो इनकी तरफ भी करो थोड़ा।

You made?

শিক্ষার্থী ২: CI হৈ।

শিক্ষার্থী ৩: ये नहीं।

শিক্ষয়িত্ৰী সাক্ষাত্কাৰ:

কিছুমান ছাত্ৰ-ছাত্ৰী শান্তভাৱে বহি আছে আৰু বেছি সক্ৰিয় নহয়, গতিকে সিহঁতে বুজিবৰ বাবে মই সিহঁতক প্ৰশ্ন সোধোঁ।

শিক্ষয়িত্ৰী: एक बहुत important चीज़, सब लोग छोड़ रहे हो। Atoms दिए हैं, atoms और molecules में क्या अन्तर होता है? वो चीज़ सोचो।

কমেন্টেৰী:

পাঠটোৰ মাধ্যমেৰে শিক্ষকে প্ৰতিজন ছাত্ৰ-ছাত্ৰীকে অংশগ্ৰহণ কৰাত উৎসাহিত কৰিছে। তেওঁ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক ল'ৰাৰ দল, ছোৱালীৰ দল আৰু কিছুমান মিশ্ৰিত দলত ভগাই লৈছে।

শিক্ষয়িত্রী: ঠিক, আइए अब। देखें, किसने-किसने क्या बनाया?

कमेंटेरी:

শিক্ষকজনে মতামত জনাবৰ বাবে আহ্বান জনাইছে।

শিক্ষার্থী ৩: 'N', 'a', sodium.

শিক্ষয়িত্রী: Very good! अब ये वाला group कुछ बताएगा? क्या बनाया आपने?

শিক্ষার্থী ৪: Ma'am, 'H', 'C', 'I'.

শিক্ষয়িত্রী: HCl, very good!

শিক্ষার্থী ৫: Ma'am, O₃.

শিক্ষয়িত্রী: O₃. Very good! हमारे पास 'O' था। उससे हमने O₂ भी बनाया, और O₃ भी बनाया।

Ozone! अब इसके बाद, तत्व, यौगिक और मिश्रण...

कमेंटेरी:

তাৰ পাছত শিক্ষকগৰাকীয়ে পদার্থ, যৌগ আৰু মিশ্ৰসমূহৰ সূত্ৰসমূহ ছবিৰ সহায়ত আলোচনা কৰিবলৈ ছাত্র-ছাত্রীসকলৰ বাবে ক্রিয়া-কলাপ প্ৰস্তুত কৰে। ছাত্র-ছাত্রীসকল এই বিষয়বস্তু সম্বন্ধে প্ৰায় বিমোৰত পৰে আৰু এই ক্রিয়া-কলাপবোৰ তেওঁলোকক প্ৰশ্ন সোধাৰ বাবে আৰু শিকাৰ বাবে সুযোগ দিয়ে।

শিক্ষকয়িত্ৰীৰ সঞ্চাৎকাৰ:

আমাৰ ছাত্রসকলে যোৰ হিচাপে কৰি আছে। যেতিয়া তেওঁলোকৰ ব্যক্তিগত ধাৰণা ইজনে-সিজনৰ লগত আলোচনা কৰে সেইটো ভাল, যদি তেওঁলোকে একমত তেনেহ'লও ভাল, যদি তেওঁলোকৰ মতামত নিমিলে তেতিয়াও তেওঁলোকে নিজ নিজ উত্তৰসমূহ প্ৰকাশ কৰিব পাৰে। ইয়াৰ অৰ্থ হ'ল তেওঁলোকৰ দুয়োজনে কোৱাৰ সুযোগ পাইছে। গতিকে মই মোৰ ছাত্রসকলক ক'লো যে ইয়াৰ দুটা বেলেগ ধৰণৰ উপস্থাপন হ'ব পাৰে, বহু ভৰপীয়া হ'ব পাৰে আৰু যদি কোনো ছাত্র-ছাত্রী অতি বিচক্ষণ হয় একেটা প্ৰশ্নৰ দুটা বেলেগ উত্তৰ ওলাব পাৰে, যিটো ওলায়।

শিক্ষার্থী ৬: ये क्या है?

শিক্ষার্থী ৭: मिश्रण वो हो शायद? मिश्रण ये ही होगा, लिखो तुम।

শিক্ষার্থী ৮: और ये मिश्रण है। इनका अनुपात अनिश्चित है और...

শিক্ষার্থী ৯: असमान है, ये अलग-अलग हैं...

कमेंटेरी:

পাঠটোৰ শেষত শিক্ষকগৰাকীয়ে ছাত্র-ছাত্রীসকলক তেওঁলোকৰ সিদ্ধান্ত সমূহ প্ৰকাশ কৰিবলৈ আৰু কাৰণ দৰ্শাবলৈ সুন্দৰ সংলাপেৰে আমন্ত্ৰণ জনাই উৎসাহিত কৰিছে।

गिष्कसित्री: मुझे, पीछे से आप, बताएँ।

गिष्कार्थी ४: इसमें सभी निश्चित अनुपात में हैं।

गिष्कसित्री: सभी चीज़ निश्चित अनुपात में हैं?

अच्छा? आप क्या कह रही हैं, तत्वों का मिश्रण है ये?

यहाँ तो बड़े interesting जवाब आ रहे हैं। तत्व, मिश्रण, यौगिक। बताओ, अपना उत्तर बताओ मुझे, पूरा...

गिष्कार्थी ९: Ma'am, तत्वों और यौगिकों का मिश्रण है ये।

गिष्कसित्री: हाँ, आप क्या कह रहे हैं?

गिष्कार्थी १०: Ma'am, इसमें दो, या दो से अधिक, ma'am, यौगिक हैं।

गिष्कसित्री: जिन बच्चों को लगा, कि ये तत्व है, वो भी देख लें। तत्व में क्या था, एक ही तरह की चीज़ें थीं ना? और यहाँ...

कमोन्टेबी:

छात्र-छात्रीसकलक आझाविश्वास सहकारे अंशग्रहण कबिवलै क्रिया-कलापसमूह आबू दलसमूह गठनब केनेदरे पबिकल्लना कबिव?