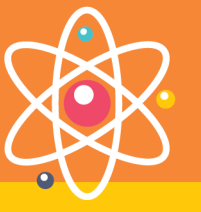




இரசாயனவியல்

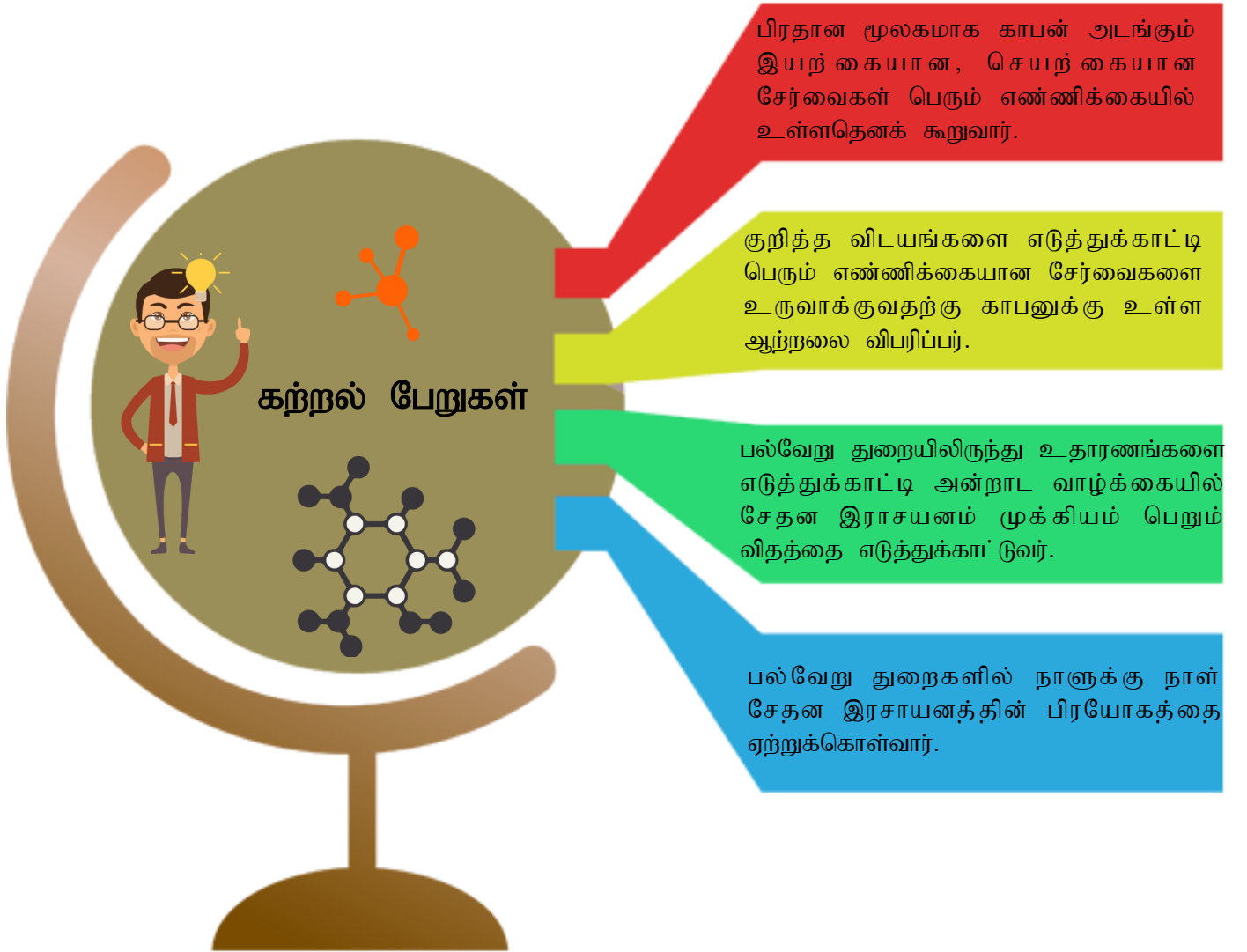
சேதன இரசாயன அறிமுகம்

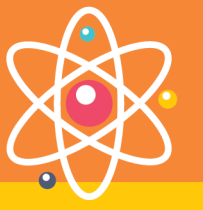




தேர்ச்சி 7.0:- சேதனச் சேர்வைகளின் பல்வகைகளை நுணுகி ஆராய்வார்.

தேர்ச்சி மட்டம் 7.1:- இரசாயனவியலின் விஷேடதுறையாக சேதன இரசாயனவியலின் முக்கியத்துவத்தை நுணுகியாய்வார்.





பாடஉள்ளடக்கம்

சேதன இரசாயனத்தை காபன் இரசாயனம் எனவும் அழைக்கலாம்.

பெரும் எண்ணிக்கையில் சேதனச் சேர்வைகளை உருவாக்குவதற்கு பங்களிக்கும் காபன்

⇒ இரண்டு காபன் அணுக்களிற்கிடையே உறுதியான ஒற்றைப் பிணைப்பை (C—C) அல்லது இரட்டைப் பிணைப்பை (C=C) அல்லது மும்மைப் பிணைப்பை (C≡C) உருவாக்க முடியும்.

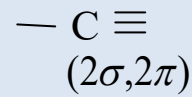
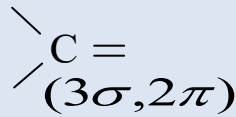
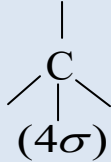
⇒ கூட்டம் IV (14) இல் Si சார்பாக C உருவாக்கும் C—C, C=C, C≡C, C—H பிணைப்புகளின் பிணைப்பு சக்தி உயர்பெறுமானங்களை உடையது என அவதானிக்கப்பட்டுள்ளது.

குறித்த தகவல் பின்வருமாறு

பிணைப்பு	பிணைப்பு சக்தி KJmol ⁻¹
C—C	346
C=C	610
C≡C	835
C—H	413
Si—Si	226
Si—H	318

⇒ காபன் அணுவானது ஆயிரக்கணக்கான அணுக்களைக் கொண்ட சங்கிலிகளையும் எல்லாப் பருமனிலும் உள்ள வளையங்களையும் உருவாக்கக்கூடியது.

⇒ ஒவ்வொரு காபன் அணுவிற்கும் பங்கீட்டுப் பிணைப்புக்கள் நான்கை உருவாக்க முடியும். (வலுவளவு ஓட்டு இலத்திரன்கள் நான்கு)



இதன்படி காபன் சங்கிலியுடன் மூலகங்கள் பலநிறிற்கும் இணைய முடியும் என்பதும் பரந்த பல்வகையுடைய சேர்வைகள் நிலவ இப்பண்பு காரணமாகிறது என்பதாகும்.

⇒ காபன் ஏனைய அணுக்களுடன் மட்டுமன்றி O,S,P,N அலசன்கள் போன்ற ஏனைய அல்லலோக அணுக்களுடனும் வலிமையான பங்கீட்டு வலுப் பிணைப்பை உருவாக்கும்.

