4அ) 1, 22, 333, 4444……. என்ற வரிசையில் 50-வது எண் மற்றும் அவ்வெண்ணின் இலக்கங்களின் கூடுதல் கண்டுபிடி.

4ஆ) 12, 21, 112, 121, 211, 1112, 1121, 1211, 2111,………. என்ற வரிசையில் 75-வது எண் என்ன?

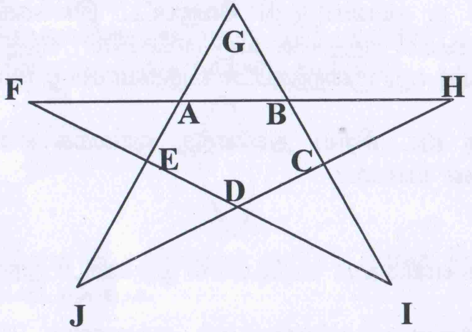
5அ) குறைந்தபட்சம் எத்தனை மாணவர் கொண்ட குழுவில் இரண்டு பேரின் பிறந்த மாதம் ஒன்றாக இருக்கும் என்று கூற இயலும்?

5ஆ) x முறை a ஐ கூட்டினால் a^2b என்றும்
y முறை b ஐ கூட்டினால் b^2a என்றும் வந்தால்,

x முறை y ஐ கூட்டி வரும் தொகையை, y முறை x ஐ கூட்டி வரும் தொகையால் பெருக்கக் கிடைப்பது என்ன?

6அ) இணைகரம், செவ்வகம், சாய்சதுரம், சதுரம், ஆகியவற்றின் பொதுவான பண்புகள் யாவை?

6ஆ) ABCDE என்ற ஐங்கரத்தின் நீட்சியால் கிடைக்கப் பெறும் FGHIJ என்ற நட்சத்திரத்தில் உள்ள கோணங்கள் F, H, G, I, J-ன் கூடுதல் என்ன?



இயற்பியல்

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து அதற்கான காரணத்தை எழுதுக.

1) ஒரு சமதள ஆடியில் கீழ்கண்டவற்றுள் எதன் பிம்பம் பொருளைப் போலவே தோன்றும்.

a) ச b) ட c) ப d) ழ

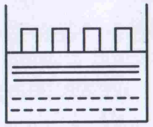
2) ஒளி சூரியனிடமிருந்து பூமியை அடைய 500 வினாடிகள் எடுத்து வேகம் 3,00,000 கி.மீ / வினாடி எனில் இடையே உள்ள தொலைவு.

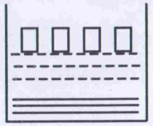
a) 100 மில்லியன் கி.மீ. b) 150 மில்லியன் கி.மீ.
c) 200 மில்லியன் கி.மீ. d) 300 மில்லியன் கி.மீ.

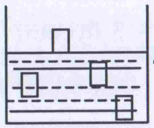
3) நீருள்ள முகவையில் ஒரு பந்து வைக்கப்படுகிறது. முகவையின் வழியே பந்தைப் பார்க்கும்போது அது பெரியதாகத் தோன்றுகிறது. காரணம் :

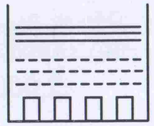
a) ஒலி எதிரொளிப்பு b) நிறப்பிரிகை
c) ஒளி விலகல் d) முழு அக எதிரொளிப்பு

4) ஒரு முகவையில் நீர், எண்ணெய் மற்றும் தக்கை ஆகியவை உள்ளன கீழ்காணும் படங்களில் இவைகளின் நிலையைச் சரியாகக் கூறும் படம் எது.

a) 

b) 

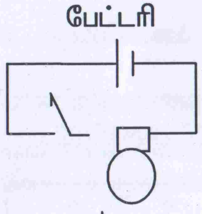
c) 

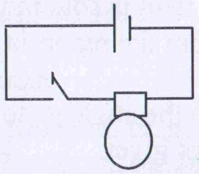
d) 

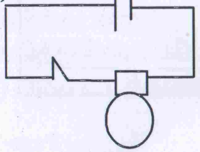
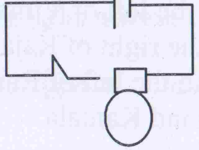
5. பனிக்கட்டி நீரில் மிதக்கிறது இதிலிருந்து நாம் அறிவது

a) குளிர்ந்த பொருட்கள் மிதக்கும் b) திடப்பொருட்கள் திரவத்தில் மிதக்கும்
c) பனிக்கட்டிக்கு நீரைவிட அடர்த்தி குறைவு d) பனிக்கட்டிக்கு நீரைவிட எடை குறைவு.

6. கீழ்கண்ட மின்சுற்றுகளில் எந்தச் சுற்றில் விளக்கு எரியும்.

a) 

b) 

c) 

d)