JOGABILIDADE

Início:

Cada jogador da mesa deverá jogar um dado para decidir quem começa. Aquele que tirar um número maior dará início ao jogo.

Palpites:

Quando chegar a vez, o jogador pode fazer um palpite, sugerindo uma combinação de volume, pressão e temperatura. Os outros jogadores, na ordem do jogo, devem mostrar ao jogador que fez o palpite uma carta (se tiverem) que corresponda a pelo menos um dos elementos do palpite. O jogador que está dando o palpite faz suas anotações e passa a vez.

Acusação:

Quando um jogador acredita ter deduzido a combinação correta, ele deve calcular o número de mols do gás ideal formado pelos dados contidos no envelope e em seguida fazer uma acusação. Um responsável pela partida deve conferir o palpite para validar o resultado. Caso esteja correto o jogador vence o jogo, caso esteja errado o jogador é eliminado da partida e a sequência segue normalmente.

Lembrete:

O valor que deverá ser utilizado como constante universal dos gases perfeitos é:

$$R = 0,082 \left[\frac{atm \cdot L}{mol \cdot K} \right]$$

INÍCIO DE JOGO

1. Coloque o envelope vazio no centro da mesa.

2. Separe as cartas em três grupos: Volume, Pressao e Temperatura. Embaralhe cada grupo separadamente e posicione-os na mesa. Em seguida, de modo que ninguém veja, pegue uma carta de cima de cada monte e as coloque dentro do Envelope Confidencial. O envelope agora contem a resposta para as três perguntas do mistério.

3. Embaralhe os três grupos de cartas que restaram. Então redistribua aos jogadores viradas para baixo. Não importa se um jogador ficar com mais cartas que o outro. Secretamente olhe suas proprias cartas: se elas estão na sua mão, não podem estar no Envelope Confidencial.

COMPONENTES

8 Cartas de Volume:
- Colher de Sopa (15 mL);
- Caixa D'Água (500 L);
- Bola de Futebol (3.052 cm³);
- Piscina Olímpica (1.890.000 L);
- Balão de Festa (13.000 cm³);
- Garrafa de Água (500 mL);
- Caminhão Pipa (30.000 L);
- Mochila (20L);

8 Cartas de Pressão:
- Bola de Futebol (0,85 atm);
- Superfície de Marte (610 Pa);
- Panela de Pressão (2 atm);
- Pneu de Bicicleta (275.790 Pa);
- Botijão de Gás (686 kPa);
- Extintor de Incêndio (3 MPa);
- Submarino (1092 atm);
- Mangueira de Bombeiro (980 kPa);

8 Cartas de Temperatura:
- Processador (60º C);
- Adulto Saudável (309 K);
- Oymyakon - RU (-71º C);
- Vale da Morte - EUA (56º C);
- Chaleira (100º C);
- Ferro de Solda (460º C);
- Urina (37º C);
- Gelo (0º C);

Bloco de notas de investigador;

2 Dados;

1 Envelope Confidencial.

OBJETIVO DO JOGO

O objetivo é ser o primeiro jogador a deduzir corretamente o volume, a pressão e a temperatura do gás ideal, representados por cartas. Com essas três informações, os jogadores podem usar a equação dos gases ideais (PV = nRT) para calcular o número de mols (n) do gás. O jogador que deduzir corretamente as três cartas e calcular o número de mols do gás será o vencedor.