

CONCURSO PÚBLICO PARA O PROVIMENTO DE VAGAS E FORMAÇÃO DE CADASTRO DE RESERVA NO CARGO DE PROFESSOR DA EDUCAÇÃO BÁSICA DO ESTADO DO PIAUÍ

CARGO 6: PROFESSOR DA EDUCAÇÃO BÁSICA – DISCIPLINA: FÍSICA

Prova Discursiva

Aplicação: 22/3/2026

PADRÃO DE RESPOSTA DEFINITIVO

O bastão de ebonite, ao ser friccionado com a lã, sofre eletrização por fricção. Nesse processo, ocorre transferência de elétrons da lã para o bastão (ou apenas houve transferência de cargas de um corpo para o outro), o que deixa o bastão carregado negativamente (ou apenas carregado). O bastão eletrizado atrai objetos neutros porque induz a separação de cargas neles (polarização).

A bolinha neutra é inicialmente atraída pelo bastão porque ocorre polarização indução das cargas no metal. Após o contato, ocorre eletrização por contato (apesar de não ter sido descrito que houve contato, este experimento é padrão no ensino da temática e é feito desta maneira – um experimento simples), o que deixa a bolinha com cargas de mesmo sinal que o bastão. Como cargas de mesmo sinal se repelem, a bolinha passa a se afastar. Obs.: se a resposta não apresentar referência sobre o contato, deverá indicar alguma explicação sobre repulsão logo após.

Um exemplo de competência específica da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) relacionada ao caso é algo do tipo EM13CNT103: “Aplicar e construir modelos explicativos para interpretar interações e fenômenos eletromagnéticos, com base na análise de evidências experimentais”. O experimento favorece: investigação científica; observação e análise de fenômenos eletrostáticos; uso de modelos explicativos para compreender forças elétricas; argumentação baseada em evidências.

Não há necessidade de relacionar o código numérico, mas as ideias referentes às diversas competências relacionadas. Desde que haja coerência entre o experimento descrito e as competências da área de Ciências da Natureza, o argumento é válido.

QUESITOS AVALIADOS

Quesito 2.1 – Eletrização do bastão de ebonite e força exercida sobre os pedaços de papel

Conceito 0 – Não atendeu ao quesito ou o fez de forma totalmente incorreta.

Conceito 1 – Explicou, corretamente, apenas um dos seguintes aspectos: fricção, transferência de elétrons (ou transferência de cargas) ou polarização (nos pedaços de papel).

Conceito 2 – Explicou, corretamente, apenas dois dos aspectos citados.

Conceito 3 – Explicou, corretamente, os três aspectos citados.

Quesito 2.2 – Atração inicial e repulsão posterior da bolinha de papel-alumínio

Conceito 0 – Não atendeu ao quesito ou o fez de forma totalmente incorreta.

Conceito 1 – Explicou, corretamente, apenas um dos seguintes aspectos: polarização → atração; contato → igualação do sinal da carga dos objetos → repulsão. Obs.: se, na resposta, não houver referência ao contato, deverá haver alguma explicação sobre a repulsão logo após.

Conceito 2 – Explicou, corretamente, apenas dois dos aspectos citados.

Conceito 3 – Explicou, corretamente, todos os aspectos citados.

Quesito 2.3 – Relação do experimento com uma competência da BNCC

Conceito 0 – Não atendeu ao quesito ou o fez de forma totalmente incorreta.

Conceito 1 – Mencionou uma competência da BNCC, mas não a relacionou adequadamente ao experimento.

Conceito 2 – Relacionou, de forma parcialmente adequada, uma competência da BNCC ao experimento.

Conceito 3 – Relacionou, de forma adequada, uma competência da BNCC ao experimento.