



Resoluções Prova pH

Matemática e Ciências Humanas

Ensino Fundamental II – 6º - ano – 2017

DESCRITORES, RESOLUÇÕES E COMENTÁRIOS

A Prova Anglo é um dos instrumentos para avaliar o desempenho dos alunos do 6º ano das escolas conveniadas.

Essa prova tem como objetivo proporcionar ao aluno que:

- se familiarize com questões objetivas de múltipla escolha;
- identifique os conteúdos aprendidos nas aulas;
- assinale a resposta correta entre as quatro alternativas apresentadas para cada questão;
- preencha folha de respostas;
- administre o tempo estabelecido para esse trabalho.

No que diz respeito à prática docente, a prova poderá contribuir para que o professor:

- obtenha informações sobre o desempenho de seus alunos em relação às habilidades abordadas em cada questão;
- identifique quais são as dificuldades de seus alunos;
- organize intervenções que contribuam para a superação das dificuldades identificadas a partir dos resultados obtidos com a aplicação da prova.

A prova contém 22 questões de Matemática e 12 de Ciências Humanas, todas com quatro alternativas cada, das quais somente uma é a correta. Cada questão possui seu próprio descritor, as habilidades avaliadas, sua resolução e o nível de dificuldade.

Os descritores foram selecionados com base:

- nos descritores de Matemática da Prova Brasil;
- na matriz de Ciências Humanas do Saeb;
- nos conteúdos do material do Sistema Anglo de Ensino.

MATEMÁTICA**Questão 1 Resposta D**

D20 Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados da multiplicação ou divisão: multiplicação comparativa, ideia da proporcionalidade, configuração retangular e combinatória. Sendo 700 000 veículos com 5 pessoas cada um, temos:

$$5 \times 700\,000 = 3\,500\,000.$$

Nível de dificuldade: fácil.

Questão 2 Resposta A

D25 Efetuar cálculos que envolvam operações com números racionais (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação).

Como a distância da Terra ao Sol é a metade de 300 000 000 km o tempo será a metade de 1 000 segundos, portanto, 500 segundos.

Nível de dificuldade: intermediário.

Questão 3 Resposta C

D24 Reconhecer as representações decimais dos números racionais como uma extensão do sistema de numeração decimal identificando a existência de "ordens" como décimos.

O número 50,3 mil pode ser representado por 50 300 e é composto de 2 classes e 5 ordens. Observe que na representação do enunciado, a ordem das centenas é apresentada com "décimo de milhar".

Nível de dificuldade: fácil.

Questão 4 Resposta C

D25 Efetuar cálculos que envolvam operações com números racionais (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação).

Gasto a mais por dia R\$ 0,80

Como ela trabalha 20 dias por mês o gasto total a mais será de:

$$20 \times 0,8 = 16 \text{ Resposta:}$$

R\$ 16,00.

Nível de dificuldade: intermediário.

Questão 5 | Resposta B

D18 Efetuar cálculos com números inteiros envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação).

Armazenamento $40 \times 1024 = 40\,960$ megabytes. Como cada foto ocupa 8 megabytes, temos $40\,960 \div 8 = 5\,120$ fotos.

Nível de dificuldade: difícil.

Questão 6 | Resposta D

D18 Efetuar cálculos com números inteiros envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação).

Cada face tem 16 adesivos no total de 6 faces, temos $6 \times 16 = 96$.

Nível de dificuldade: intermediário.

Questão 7 | Resposta D

D2 Identificar propriedades comuns e diferenças entre poliedros e corpos redondos, relacionando figuras tridimensionais com suas planificações.

A ideia é que o aluno já esteja habituado com os nomes desses sólidos e com suas planificações.

Entre as figuras apenas o prisma apresenta retângulos em sua planificação.

Nível de dificuldade: fácil.

Questão 8 | Resposta B

D39 Estabelecer relações entre o horário de início e término e/ou o intervalo da duração de um evento ou acontecimento.

Temos que das 6 h 40 min até as 12 h 40 min passaram 6 horas, como ele chega em casa às 12 h 50 min são 10 minutos a mais, portanto, 6 horas e 10 minutos.

Nível de dificuldade: fácil.

Questão 9 | Resposta C

D20 Resolver problema com números inteiros envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação).

O total pago pelo cliente foi: $3 \times 12 \times 5 = 180$

Resposta: R\$ 180,00

Nível de dificuldade: fácil.

Questão 10 Resposta C

D25 Ler informações e dados apresentados em gráficos (particularmente em gráficos de colunas).

São $7 \times 50 = 350$ segundos (5 minutos e 50 segundos) e dois trajetos de 1 minuto, totalizando 7 minutos e 50 segundos.

Nível de dificuldade: intermediário.

Questão 11 Resposta A

D42 Resolver problema envolvendo o cálculo ou estimativa de áreas de figuras planas, desenhadas em malhas quadriculadas.

O trapézio possui 9 quadrados e 3 metades de quadrado, num total de

$$9 + 1,5 = 10,5.$$

Nível de dificuldade: fácil.

Questão 12 Resposta C

D1 Identificar a localização/movimentação de objeto em mapas, croquis e outras representações gráficas.

Apenas a Rua Cinco não apresenta uma rua paralela, segundo o mapa.

Nível de dificuldade: fácil.

Questão 13 Resposta B

D15 Resolver problema envolvendo relações entre diferentes unidades de medida.

Convertendo, temos que 5 km equivalem a 5 000 metros.

Nível de dificuldade: fácil.

Questão 14 Resposta A

D28 Resolver problema que envolva porcentagem.

Para resolver a questão, o aluno deve calcular o número de lugares reservados para os estudantes através da porcentagem dada: $200 \times 0,30 = 60$ lugares.

Nível de dificuldade: intermediário.

Questão 15 Resposta B

D28 Resolver problema que envolva porcentagem.

Basta contar a quantidade de quadradinhos que as duas figuras ocupam. Como cada um deles é 1% do quadrado maior e as figuras ocupam 30 deles, temos um total de 30% ocupado. Nível de dificuldade: fácil.

Questão 16 Resposta A

D38 Estabelecer relações entre unidades de medida de tempo.

Das 16 h 20 min até as 18 h 2 min se passaram 120 minutos.

Das 18 h 20 min até as 18 h 42 min se passaram mais 22 minutos. Tempo total 142 minutos.

Nível de dificuldade: fácil.

Questão 17 Resposta A

D23 Identificar frações equivalentes.

Total gasto 30. A fração é dada por $\frac{5}{30} = \frac{1}{6}$ Nível

de dificuldade: fácil.

Questão 18 Resposta C

D20 Resolver problema com números inteiros envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação).

Maior soma 17 ($9 + 8$ ou $8 + 9$)

Menor soma 3 ($1 + 2$ ou $2 + 1$)

Diferença $17 - 3 = 14$

Nível de dificuldade: intermediário.

Questão 19 Resposta B

D20 Resolver problema com números inteiros envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação).

Peças no tabuleiro: $32 - 6 - 8 = 18$

Casas vazias: $64 - 18 = 46$

Nível de dificuldade: fácil.

**Resposta D**

Resolver problema que envolva porcentagem.

Cada pedaço da *pizza* equivale a 12,5%, logo 3 pedaços equivalem a 37,5% da *pizza*.

Nível de dificuldade: difícil.

Questão 21 Resposta C

D20 Resolver problema com números inteiros envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação).

As quantidades de moedas que ela ganhou em cada dia são:

Segunda-feira: 1

Terça-feira: 2

Quarta-feira: 4

Quinta-feira: 8

Sexta-feira: 16

Total: $1 + 2 + 4 + 8 + 16 = 31$.

Nível de dificuldade: difícil.

Questão 22 Resposta A

D15 Resolver problema envolvendo relações entre diferentes unidades de medida.

A cada hora, o desperdício é de 120 mL.

Em 30 horas, temos $30 \times 120 = 3\,600$ mL. Em

litros, é 3,6.

Nível de dificuldade: difícil.

CIÊNCIAS HUMANAS

Questão 23 Resposta D

C1 Reconhecer conceitos, ideias, fenômenos e/ou sistemas sobre Terra e Universo.

O Sol “nasce” a leste, iluminando os fundos da casa durante a manhã. Ao entardecer a parte da frente será iluminada pelo Sol (oeste), enquanto a parte dos fundos da casa ficará com sombra. É importante lembrar que o norte

Questão

representado nos mapas é uma convenção e sua direção é indicada pela rosa dos ventos.

Nível de dificuldade: difícil.

Resposta A

Reconhecer conceitos, ideias, fenômenos e/ou sistemas sobre natureza-sociedade: questões ambientais.

A ilustração revela uma zona de subducção, sendo que a placa tectônica 1, marítima, mergulha sob a placa 2, continental, soerguendo sua borda e colocando vulcões em erupção, além de provocar abalos sísmicos na região.

Nível de dificuldade: intermediário.

Questão 25 Resposta B

C2 Aplicar conceitos, ideias, fenômenos e/ou sistemas sobre natureza-sociedade: questões ambientais.

A ilustração mostra esquematicamente o funcionamento de uma usina hidrelétrica. Elas utilizam a força mecânica da água (hidráulica) para movimentar as turbinas que, por sua vez, geram a energia elétrica. O estudante deve atentar para o detalhe ampliado do desenho, que mostra “entrada de água” que vai movimentar as paletas do gerador.

Nível de dificuldade: intermediário.

Questão 26 Resposta B

C2 Aplicar conceitos, ideias, fenômenos e/ou sistemas sobre natureza-sociedade: questões ambientais.

O trecho da música menciona a falta de chuva na região do Cariri, no sertão nordestino. O clima semiárido da região influencia a ocorrência da vegetação da caatinga, típica de regiões secas ou semiáridas, onde predominam plantas xerófitas.

Nível de dificuldade: fácil.

Questão 27 Resposta D

A3 Reconhecer conceitos, ideias, fenômenos e/ou sistemas sobre tempo, espaço, fontes históricas e representações cartográficas.

Questão

A enorme população absoluta do Brasil, mais de 206 milhões de habitantes na data indicada, coloca o país entre os mais populosos do mundo (5º lugar). Embora o país seja muito populoso, isso não o coloca entre os mais povoados do planeta, pois a sua grande extensão territorial faz com que o número de habitantes por quilômetro quadrado seja baixo (pouco mais de 24 hab./km²).

Nível de dificuldade: fácil.

Resposta C

Compreender conceitos, ideias, fenômenos e/ou sistemas sobre identidades, diversidades e direitos humanos.

O aumento do número de idosos foi resultado de um aumento gradual da expectativa de vida dos brasileiros em virtude da melhoria das condições socioeconômicas nas últimas décadas.

Nível de dificuldade: intermediário.

Questão 29 Resposta D

A1 Aplicar conceitos, ideias e/ou sistemas ou solução de problemas sobre o tempo, espaço, fontes históricas e representações cartográficas.

A questão exige que o aluno reorganize as etapas desenvolvidas pelos estudiosos após a pesquisa de campo. Requer ainda que o aluno realize operações cognitivas complementares complexas, como a de aplicar o seu conhecimento e extrapolar as informações dadas no texto base.

Nível de dificuldade: fácil.

Questão 30 Resposta A

C1 Aplicar conceitos, ideias e/ou sistemas sobre tempo, espaço, fontes históricas e representações cartográficas.

A questão exige do aluno a realização de operações cognitivas complementares, como a de extrapolar o texto-base, já que é necessário que ele reorganize as informações apresentadas e estabeleça relações entre os trechos e o trabalho do historiador, que se baseia em métodos específicos para analisar e interpretar documentos escritos e outras fontes variadas, materiais e imateriais, deixadas pelas comunidades em qualquer tempo ou lugar.

Nível de dificuldade: intermediário.

Questão

Questão 31 Resposta D

C1 Aplicar conceitos, ideias e/ou sistemas sobre tempo, espaço, fontes históricas e representações cartográficas.

A questão exige do aluno a realização de operações cognitivas complementares, como a de extrapolar o texto-base, já que é necessário que ele reorganize as informações apresentadas e estabeleça relações entre o poema e o modo de viver dos primeiros seres humanos.

Nível de dificuldade: intermediário.

Resposta B

Aplicar conceitos, ideias e/ou sistemas sobre tempo, espaço, fontes históricas e representações cartográficas.

Essa questão exige que o aluno analise os patrimônios culturais presentes nas alternativas e avalie aquele que pode ser associado ao conceito de patrimônio imaterial.

Nível de dificuldade: fácil.

Questão 33 Resposta B

C3 Aplicar conceitos, ideias e/ou sistemas sobre identidades, diversidades e direitos humanos.

A questão exigirá que o aluno, a partir do seu conhecimento sobre a importância do rio Nilo para o surgimento de cidade no Antigo Egito e a crença de que os deuses egípcios possuíam poderes sobre os elementos da natureza, interprete os textos e realize operações cognitivas complementares, como a de análise individual das fontes e relação entre elas.

Nível de dificuldade: difícil.

Questão 34 Resposta D

A1 Reconhecer conceitos, ideias, fenômenos e/ou sistemas sobre o tempo, espaço, fontes históricas e representações cartográficas.

A questão exige que o aluno identifique, entre as alternativas, aquela que corresponda ao que foi estudado em sala: os novos vestígios analisados pelos arqueólogos trazem novas interpretações para a História.

Nível de dificuldade: fácil.