

*Tipo D7 - 05/2015****G A B A R I T O***

| | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 01. B | 11. B | 21. D | 31. A |
| 02. C | 12. C | 22. C | 32. D |
| 03. A | 13. B | 23. D | 33. C |
| 04. B | 14. D | 24. C | 34. C |
| 05. A | 15. A | 25. D | |
| 06. B | 16. C | 26. A | |
| 07. D | 17. A | 27. C | |
| 08. D | 18. B | 28. A | |
| 09. C | 19. C | 29. B | |
| 10. B | 20. D | 30. C | |



Resoluções Prova Anglo

Matemática e Ciências Humanas

Ensino Fundamental II – 7º ano - 2015

DESCRITORES, RESOLUÇÕES E COMENTÁRIOS

A Prova Anglo é um dos instrumentos para avaliar o desempenho dos alunos do 7º 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 folhas 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 b**

D26 Resolver problema com números racionais que envolvam as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação).

Como um conjunto de 10 fichas de salgado custa 20 reais, logo, cada ficha sai por 2 reais. Analogamente para as fichas de bebida, temos que 5 fichas custam 15 reais, portanto, cada ficha de bebida custa 3 reais.

Para resolver o exercício basta calcular a soma do produto dos salgados e bebidas pelo valor das respectivas fichas. Assim temos que:

8 salgados × preço do salgado + 7 bebidas × preço da bebida

$$8 \cdot 2 + 7 \cdot 3 = 37 \text{ reais}$$

Nível de dificuldade: intermediário

Questão 2 Resposta c

D15 Resolver problema envolvendo relações entre diferentes unidades de medida.

O objetivo é verificar a habilidade do aluno em realizar transformações entre diferentes unidades. A unidade milha náutica é representada na escala dos metros por 1 852 metros, como 1 quilômetro equivale a 1 000 metros, a milha náutica equivale a 1,852 km. Dentre as respostas, a única correta é a alternativa **c**, 1,85 km.

Nível de dificuldade: fácil

Questão 3 Resposta a

D22 Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados.

Para resolver o exercício proposto é necessário perceber que os pedaços A e D representam $\frac{2}{8}$ ou $\frac{1}{4}$ da pizza, ou que os pedaços B, C, E e F possuem metade do tamanho dos pedaços A e D.

Como Luciana comeu os pedaços A e E: $\frac{1}{4} + \frac{1}{8}$, ela comeu ao todo $\frac{3}{8}$ da pizza.

Para calcular quanto o seu irmão comeu podemos refazer os passos anteriores ou simplesmente levar em conta que ele comeu “todos os outros”, logo, comeu os pedaços faltantes para completar $\frac{8}{8}$, ou seja, $\frac{5}{8}$.

Nível de dificuldade: difícil

Questão 4 Resposta b

D17 Identificar a localização de números racionais na reta numérica.

O intervalo entre cada marcação da figura é $0,5^{\circ}\text{C}$. O exercício pede a coluna que representa o termômetro com a temperatura mais próxima da desejada ($24,5^{\circ}\text{C}$). A coluna A apresenta a temperatura $23,5^{\circ}\text{C}$, a C, 25°C e a D, um valor entre 25°C e $25,5^{\circ}\text{C}$. Enquanto isso, o termômetro B marca uma temperatura entre 24°C e $24,5^{\circ}\text{C}$. Assim, a coluna B é a que mais se aproxima da temperatura ideal para o aquário de Romário.

Nível de dificuldade: fácil

Questão 5 Resposta a

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

Esse exercício testa a habilidade do aluno em reconhecer planificações de um sólido.

A identificação, nesse caso, deverá se basear nas listras. Notemos que a caixa possui lados adjacentes pintados com listras na vertical e na diagonal.

As alternativas **b** e **d** apresentam um lado com listras horizontais. Na alternativa **c** os lados pintados não são adjacentes. Resta a alternativa **a**, que apresenta a planificação correta.

Nível de dificuldade: intermediário

Questão 6 Resposta b

D38 Estabelecer relação entre unidades de medida de tempo.

Uma maneira eficaz de resolver o exercício é transformar todos os intervalos em minutos, somá-los, contar as horas completas e os minutos que sobram.

Outra maneira possível é tentar formar “blocos” de horas, como por exemplo:

- somando o segundo CD com o terceiro, temos 2 horas completas e 35 minutos sobrando;
- somando os 35 que sobraram com o primeiro, temos 1 hora e 47 minutos;
- somando esses dois valores, temos 3 horas e 47 minutos.

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.

Esse exercício testa a habilidade do aluno de reconhecer planificações de um sólido.

No caso, o retângulo é a superfície lateral e os círculos são as bases de um cilindro.

Nível de dificuldade: fácil

Questão 8 Resposta d

D13 Resolver problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas.

Para se obter a área do cilindro é preciso somar a área de cada base circular (que foi fornecida) com a sua área lateral (que pode ser calculada com base na figura).

Área da base + área da base + área lateral = área total do cilindro

$$30 + 30 + (20 \cdot 14) = 340 \text{ cm}^2$$

Nível de dificuldade: fácil

Questão 9 Resposta c

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

Para resolver o exercício, basta adicionar os tempos gastos por Pedro que têm relação com a prova, ou subtrair do tempo total gasto a duração da pausa para o lanche. Optando pelo segundo método, temos:

Das 13h às 16h30min o tempo gasto por Pedro foi de 3 horas e 30 minutos. Somando as demais tarefas que compõem a prova (redação, passá-la a limpo e preenchimento da folha de respostas), temos: 3 h e 30 min + 1 h e 20 min + 15 min + 25 min = 5 h e 30 min.

Subtraindo os 12 minutos em que ele parou para o lanche, chegamos ao tempo estimado de 5 horas e 18 minutos.

Nível de dificuldade: difícil

Questão 10 Resposta b

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

Para resolver o problema, o aluno precisa somar os pontos dos jogadores, percebendo as somas de números negativos, para depois comparar os dois placares e subtrair o menor do maior.

$$\text{Placar do Pedro} = 30 + 15 + 0 + (-5) + 10 = 50 \text{ pontos}$$

$$\text{Placar do Marcelo} = (-10) + 60 + (-30) + 5 + 20 = 45 \text{ pontos}$$

$$\text{Pedro foi o vencedor com a diferença de } 50 - 45 = 5 \text{ pontos.}$$

Nível de dificuldade: intermediário

Questão 11 Resposta b

D28 Resolver problema que envolva porcentagem.

Analisando a figura podemos observar que o desenho da caveira possui 25 unidades quadradas de área. Os olhos ocupam 4 unidades quadradas, portanto a porcentagem pedida é:

$$\frac{4}{25} = \frac{16}{100} = 16\%$$

O aluno que contar apenas o número de quadrados absolutos pode colocar equivocadamente a alternativa **a**, 4%.

Se o aluno não contar os quadradinhos pintados como parte da caveira, obterá a resposta aproximada da alternativa **c**, 20%

Nível de dificuldade: difícil

Questão 12 Resposta c

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

Olhando o mapa, o caminho inverso é:

1 – São Luís até Tefé – Oeste

2 – Tefé até Porto Velho – Sul

3 – Porto Velho até Palmas – Leste

4 – Palmas até São Paulo – Sul

A questão requer que o aluno, além de identificar os pontos cardeais, perceba que o enunciado pede o caminho de volta, ou seja, o inverso do que as flechas estão apontando no percurso de ida.

Nível de dificuldade: fácil

Questão 13 Resposta b

D23 Identificar frações equivalentes.

Os alunos devem, primeiramente, reconhecer a fração do muro que representa o trabalho de cada pintor. Alberto pintou $\frac{3}{24}$; Bernardo, $\frac{4}{16}$; Carlos, $\frac{2}{8}$; e Diego, $\frac{3}{8}$. A seguir, os alunos devem comparar os resultados para identificar quais frações são equivalentes. Simplificando as frações, pode-se notar que Bernardo e Carlos pintaram $\frac{1}{4}$ do muro cada.

Nível de dificuldade: intermediário

Questão 14 Resposta d

D41 Resolver problema envolvendo o cálculo de perímetro de figuras planas, desenhadas em malhas quadriculadas.

Os alunos deverão identificar a escala na figura e, a partir disso, calcular o perímetro do terreno. A quantidade de cerca a ser comprada (em metros) equivale ao perímetro da fazenda. O terreno apresenta dois lados de 400 m e quatro lados de 200 m. Assim, o perímetro do terreno é 1 600 m.

Nível de dificuldade: fácil

Questão 15 Resposta a

D4 Identificar relação entre quadriláteros, por meio de suas propriedades.

O aluno deve associar as propriedades ao respectivo quadrilátero. Como o quadrilátero possui pares de lados paralelos, é um paralelogramo. Além disso, como os lados possuem a mesma medida, é um losango. O fato de os ângulos não serem retos exclui a possibilidade da moldura ser um quadrado.

Nível de dificuldade: fácil

Questão 16 Resposta c

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

O aluno deve reconhecer as distâncias percorridas em cada trecho pelo corredor e somá-las, para que possa calcular a distância total percorrida por ele. No primeiro trecho, o corredor percorreu 4 quilômetros. Ao retornar, percorreu mais 2 km. Depois, correu mais 3 quilômetros e, finalmente, 5 km. Portanto, o homem correu 14 quilômetros no total.

Nível de dificuldade: intermediário

Questão 17 Resposta a

D36 Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.

Ao analisar o gráfico, o aluno deve identificar o intervalo de tempo retratado e a variação do valor do dólar durante o mesmo. Com isso, pode-se verificar que em dezembro o pico do dólar foi de R\$2,38, no dia 21 de dezembro. Após o dia 25 de dezembro, o dólar caiu até o dia 27, subindo posteriormente até o fim do período registrado.

Anna foi a única a fazer uma observação correta.

Nível de dificuldade: intermediário

Questão 18 Resposta b

D37 Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa.

O aluno deve extrair do gráfico a seguinte informação: por quantos dias o dólar ficou em cada valor? Feito isso, o aluno precisará reconhecer qual gráfico de barras relaciona os valores do dólar ao respectivo número de dias. Observando as informações dadas obtemos que gráfico correto foi feito pelo Daniel, alternativa **b**.

Nível de dificuldade: intermediário

Questão 19 Resposta c

D19 Resolver problemas com números naturais envolvendo diferentes significados das operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação).

Para resolver o problema é necessário calcular, primeiramente, quantos tijolos um caminhão do tamanho pequeno consegue carregar.

Como ele carrega 1 terço do que um caminhão grande carrega e o caminhão grande carrega 3 000 tijolos, então ele carrega $\frac{1}{3}$ de

$$3\ 000 = 1\ 000 \text{ tijolos}$$

Em seguida, devemos somar a quantidade total de tijolos:

2 caminhões grandes + 2 caminhões pequenos = total de tijolos;

$$2 \times 3\ 000 + 2 \times 1\ 000 = 8\ 000 \text{ tijolos}$$

Nível de dificuldade: intermediário

Questão 20 Resposta d

D21 Reconhecer as diferentes representações de um número racional.

Segundo o enunciado, verificamos que Diana possui $\frac{4}{16}$ barras de chocolate, ou seja, $\frac{1}{4}$ de uma barra;

Vladimir comeu 75%, restando 25% de uma barra;

Victor tinha 0,25 de uma barra.

Analisando os três números, podemos inferir que $\frac{1}{4} = 25\% = 0,25$, portanto, os três amigos têm a mesma quantidade de chocolate.

Nível de dificuldade: difícil

Questão 21 Resposta d

D11 Reconhecer círculo/circunferência, seus elementos e algumas de suas relações.

Para o aluno chegar à medida do ângulo usado por Fábio, ele precisa saber que a circunferência possui 360° . Assim, bastaria dividir esse valor por 3 para achar a medida que dividiria a circunferência em 3 partes iguais: $360^\circ : 3 = 120^\circ$.

Nível de dificuldade: intermediário

Questão 22 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, centésimos e milésimos.

A questão tenta verificar a habilidade de compor números decimais e interpretar seus submúltiplos.

Para resolver a questão, basta compreender que um décimo equivale à décima parte, ou 0,1; um centésimo equivale à centésima parte, ou 0,01 e um milésimo à milésima parte, ou 0,001.

Sendo assim, entre as opções de resposta, somente a alternativa **c** se mostra correta.

Nível de dificuldade: fácil

CIÊNCIAS HUMANAS**Questão 23 Resposta d**

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

O aluno deve associar os conhecimentos adquiridos a respeito do meio ambiente com aqueles adquiridos quando do estudo da produção de alimentos. A questão exige, ainda, algum grau de conhecimento da distribuição agrícola brasileira para a adequada resolução da questão.

Nível de dificuldade: intermediário

Questão 24 Resposta c

B2 Compreender conceitos, ideias, fenômenos e/ou sistemas sobre natureza-sociedade: questões ambientais.

A tabela mostra que, apesar da semelhança na latitude (um dos fatores climáticos principais), há uma grande diferença na altitude entre as duas cidades. O aluno deve recordar como os fatores climáticos influenciam o clima.

Nível de dificuldade: intermediário

Questão 25 Resposta d

A5 Reconhecer conceitos, ideias, fenômenos e/ou sistemas sobre cidadania e movimentos sociais.

A tabela mostra a paulatina diminuição da taxa de fecundidade no Brasil, chegando a estar abaixo de 2 filhos por mulher, índice considerado pelos demógrafos como mínimo para a reposição da população. Abaixo desse índice, a população diminui no longo prazo. O aluno deve conhecer as consequências da diminuição da taxa de fecundidade.

Nível de dificuldade: intermediário

Questão 26 Resposta a

B6 Compreender conceitos, ideias, fenômenos e/ou sistemas sobre produção, circulação e trabalho.

A questão exige a comparação de dois modos de produção da pecuária brasileira que são distintos: a extensiva e a intensiva. Na forma extensiva, é praticada em áreas de baixo povoamento, onde a terra custa pouco. Geralmente, o rebanho é numeroso e criado solto em grandes propriedades, em meio à mata natural, gerando uma produção comercial de leite e carne de baixa qualidade e produtividade. Na forma intensiva, gera produção de melhor qualidade, por meio de pastos bem plantados, gado de melhores raças e tratamento veterinário adequado. É uma produção mais cara, voltada para mercados consumidores de maior poder aquisitivo.

Nível de dificuldade: intermediário

Questão 27 Resposta c

B6 Compreender conceitos, ideias, fenômenos e/ou sistemas sobre produção, circulação e trabalho.

O aluno deve compreender que tratores são ferramentas modernizadoras da agricultura, e reconhecer sua distribuição desigual pelo território nacional. Além disso, é exigido algum conhecimento do aspecto físico, especificamente do relevo do Brasil.

Nível de dificuldade: difícil

Questão 28 Resposta a

A2 Reconhecer conceitos, ideias, fenômenos e/ou sistemas sobre natureza-sociedade: questões ambientais.

A questão convida o aluno a uma comparação, mas vai além ao exigir uma conclusão a respeito da atuação do homem sobre a natureza. O aluno deve ter domínio do assunto “erosão”, essencial para que se possa chegar à alternativa correta.

Nível de dificuldade: intermediário

Questão 29 Resposta b

A3 Reconhecer conceitos, ideias, fenômenos e/ou sistemas sobre identidades, diversidades e direitos humanos.

A questão exige que o aluno identifique, ao analisar a rotina da muçulmana Samar Fatany, a prática das cinco rezas diárias como um dos pilares do islamismo.

Nível de dificuldade: fácil

Questão 30 Resposta c

A1 Reconhecer conceitos, ideias, fenômenos e /ou sistemas sobre Terra e universo.

A questão exigirá que o aluno avalie os apontamentos a partir do seu conhecimento sobre a expansão islâmica.

Nível de dificuldade: intermediário

Questão 31 Resposta a

C1 Aplicar conceitos, ideias, fenômenos e/ou sistemas sobre Terra e universo.

A questão exigirá que o aluno, estabeleça uma relação entre o seu conhecimento sobre o Império Romano e o termo “bárbaro” e o comentário do presidente François Hollande.

Nível de dificuldade: difícil

Questão 32 Resposta d

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

A questão exige que, a partir do seu conhecimento sobre a sociedade feudal e o poder da Igreja Católica, o aluno faça uma leitura crítica do texto. Exigirá também que o aluno realize operações cognitivas complementares como a de análise e associação de trechos do texto com as explicações dadas nas alternativas.

Nível de dificuldade: difícil

Questão 33 Resposta c

A3 Reconhecer conceitos, ideias, fenômenos e/ou sistemas sobre identidades, diversidades e direitos humanos.

A questão exige, a partir do exercício da memória, que o aluno identifique a classe social que corresponda às descrições apresentadas no texto.

O trecho original do documento histórico é:

*“De maneira geral, os medievais levavam uma vida material dura, os clérigos passando muitas horas por dia em orações, estudo e tarefas cotidianas de sua diocese ou mosteiro, os senhores laicos em exercícios militares e administração de seu senhorio, **os burgueses em difíceis negociações e perigosas viagens**, os camponeses num trabalho pesado e de retorno nem sempre compensador.”*

Como os burgueses só serão apresentados no Módulo 8 do Caderno 2, o trecho referente a esse novo grupo social foi retirado.

Nível de dificuldade: fácil

Questão 34 Resposta c

B6 Compreender conceitos, ideias, fenômenos e/ou sistemas sobre produção, circulação e trabalho.

Essa questão exige que o aluno compreenda o significado do trecho destacado.

Nível de dificuldade: intermediário