Língua Portuguesa

1. Na frase: "*Li muito sobre a águia de Haia*", ocorre:
   a) Eufemismo;
   b) Perífrase;
   c) Hipérbole;
   d) Prosopopéia.

As questões 2, 3 e 4 referem-se ao texto a seguir:

ILUSÕES DA VIDA

Quem passou pela vida em branca nuvem,
E em plácido repouso adormeceu;
Quem não sentiu **o frio da desgraça**,
Quem passou pela vida e não sofreu;
Foi espectro de homem, não foi homem.
Só passou pela vida, não viveu.

Francisco Otaviano

2. A palavra *espectro* pode ser entendida como:
   a) Aspecto;
   b) Espectador;
   c) Escravo;
   d) Fantasma.

3. A expressão "*o frio da desgraça*" trata-se de:
   a) Acontecimento ruim;
   b) Acontecimento inesperado;
   c) Acontecimento imprevisto;
   d) Acontecimento bom.

4. "*Passar pela vida e não viver*", segundo o poeta, é:
   a) Morrer;
   b) Iludir-se;
   c) Desistir;
   d) Persistir.

5. Assinale a alternativa correta:
   a) O gerente visou ao cheque.
   b) Ele visava ao cargo de diretor.
   c) Ele prefere *o* refrigerante ao café.
   d) Os bons filhos obedecem os pais.

6. Assinale a frase que apresenta a concordância correta:
   a) Você deve conversar com nós mesmos.
   b) A garota ficou conosco que estávamos protegidos da chuva.
   c) Ele estava de bem com si mesmo.
   d) Judite, eu lhe amo.

Leia o texto abaixo e responda as questões 7 e 8.

O rato do mato e o rato da cidade

Um ratinho da cidade foi uma vez convidado para ir à casa de um rato do campo. Vendo que seu companheiro vivia pobremente de raízes e ervas, o rato da cidade convidou-o a ir morar com ele:

— Tenho muita pena da pobreza em que você vive — disse.

— Venha morar comigo na cidade e você verá como lá a vida é mais fácil.

Lá se foram os dois para a cidade, onde se acomodaram numa casa rica e bonita.

Foram logo à despensa e estavam muito bem, se empanturrando de comidas fartas e gostosas, quando entrou uma pessoa com dois gatos, que pareceram enormes ao ratinho do campo.

Os dois ratos correram espavoridos para se esconder.

— Eu vou para o meu campo — disse o rato do campo quando o perigo passou.

— Prefiro minhas raízes e ervas na calma, às suas comidas gostosas com todo esse susto.

Mais vale magro no mato que gordo na boca do gato.

Alfabetização: livro do aluno 2ª ed. rev. e atual. / Ana Rosa Abreu... [et. al.] Brasília: FUNDESCOLA/SEF-MEC, 2001. 4v. : p. 60 v. 3

7. A problemática do rato do mato terminou quando ele:
   a) Encontrou a despensa da casa;
   b) Comeu bastante;
   c) Escondeu-se dos outros ratos;
   d) Decidiu voltar para o mato.

8. O significado da palavra "espavoridos" que mais se encaixa no texto é:
   a) Apressados;
   b) Aterrados;
   c) Cansados;
   d) Quietos.

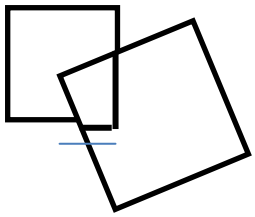
9. Assinale a alternativa correta que apresenta um advérbio de afirmação:
   a) Amanhã, todos os jornais vão noticiar o desastre.
   b) Eu estava andando calmamente pela praia, quando caí e quebrei o pé.
   c) Eu te amo tanto que não posso viver sem você.
   d) Certamente eu vou te visitar na próxima semana.

10. Na frase: "*Como era complicado resistir aos encantos daquela* ***doçura***." A figura de linguagem apresentada é:
    a) Metáfora;
    b) Catacrese;
    c) Metonímia;
    d) Comparação.

Matemática

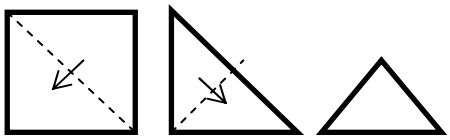
11. Qual é o número inteiro negativo ímpar cujo módulo tem raiz quadrada, com aproximação de duas casas, igual a 48,22.
    a) -3 851;
    b) -2 325;
    c) -2 523;
    d) -3 185.

12. Dois quadrados, um pequeno, de lado medindo 10 cm, e um grande, de lado medindo 15 cm, estão sobrepostos de forma que um dos vértices do quadrado maior está fixado no centro do quadrado menor. O quadrado maior pode se movimentar, mantendo fixo o vértice que está no centro do quadrado menor. Qual é a área comum entre os dois quadrados.
    a) 32 cm^2;
    b) 25 cm^2;
    c) 16 cm^2;
    d) 14 cm^2.



13. Marina vende pão de mel e tem um lucro de R$ 1,25 por unidade. Com a venda de 300 unidades desses doces, ela pode pagar duas prestações de uma dívida. Qual é o valor de cada uma das prestações?
    a) R$ 187,50;
    b) R$ 178,50;
    c) R$ 185,80;
    d) R$ 158,70.

14. Uma folha de papel quadrada com (x+1) cm de lado foi dobrada duas vezes, conforme indica a figura.



Sabendo que a figura obtida após a segunda dobra tem área igual a (5x + 10,25) cm^2. Então a medida do lado da folha é de:
    a) 12 cm;
    b) 15 cm;
    c) 19 cm;
    d) 21 cm.

15. Todos os dias, um trem sai da Cidade das Gaivotas e leva cinco dias para chegar à Cidade dos Porcos. Da Cidade dos Porcos, também sai diariamente um trem que leva cinco dias para chegar à cidade das Gaivotas.
    Um viajante, parte da Cidade das Gaivotas com destino a Cidade dos Porcos. Quantos trens vindos da Cidade dos Porcos esse viajante verá no caminho?
    a) 11 trens;
    b) 14 trens;
    c) 10 trens;
    d) 12 trens.

16. Numa turma, 80% dos alunos foram aprovados, 15% reprovados e os 6 alunos restantes desistiram do curso. Quantos alunos havia nessa turma?
    a) 65 alunos;
    b) 80 alunos;
    c) 95 alunos;
    d) 120 alunos.

17. Daniel investiu seu capital em um banco que paga juro de 25% ao ano. Após 3 anos, ele recebeu de volta um total de R$ 420.000,00. (capital + juros). Qual era o capital de Daniel?
    a) R$ 290.000,00;
    b) R$ 280.000,00;
    c) R$ 260.000,00;
    d) R$ 240.000,00.

18. Um reservatório contendo 360 litros de água apresenta um índice de salinidade de 12%. Devido à evaporação, esse índice subiu para 15%. Qual é o volume, em litros, de água evaporada?
    a) 68 litros;
    b) 70 litros;
    c) 72 litros;
    d) 78 litros.

19. Renata tem 18 anos e Lígia, 15. Daqui a quantos anos o produto de suas idades será igual a 378?
    a) 3 anos;
    b) 5 anos;
    c) 7 anos;
    d) 9 anos.

20. Na casa do Sr. Manoel, moram 4 pessoas que gastam R$ 490,00 com alimentação a cada 10 dias. Se mais duas pessoas passarem a morar na casa do Sr. Manoel, de quanto será o gasto com alimentação a cada 15 dias?
    a) R$ 1.201,50;
    b) R$ 1.123,50;
    c) R$ 1.102,50;
    d) R$ 1.210,50.

Conhecimentos Específicos

21. Observe os conjuntos de dados à seguir:

Bacia Hidrográfica	Cheia/Seca	Afluentes
A	C	5
B	C	6
C	S	2
D	C	7
E	S	6
F	C	8
G	S	8
H	S	9
I	S	1
J	C	4

Qual a probabilidade de que a seleção efetuada para estudo seja de uma bacia que apresente condição de cheia ou tenha 6 afluentes?

a) 5/10;
b) 2/10;
c) 2/11;
d) 6/10.

22. Em relação aos conjuntos de dados anteriormente fornecidos, responda:
Qual a probabilidade de uma vez selecionada uma bacia que apresente condições de cheia, ela possua 6 afluentes?

a) 1/10;
b) 1;
c) 1/100;
d) 2/100.

23. Se um reservatório em forma de cubo tiver suas arestas aumentadas em 10% cada uma, o seu volume será aumentado em:

a) 1,33%;
b) 33,10%;
c) 1,21%;
d) 21,00%.

24. Um reservatório em forma de cubo, cujas arestas medem 1,00 metro, está com volume completo de água. De quanto o nível diminui ao retirarmos 10 litros desse líquido?

a) 0,010 cm;
b) 0,10 cm;
c) 1,00 cm;
d) 10,0 cm.

25. Podemos dizer que uma grandeza física vetorial fica perfeitamente definida quando dela se conhecem:

a) Unidade, desvio e valor numérico;
b) Direção, unidade, desvio e valor numérico;
c) Unidade, sentido, desvio e valor numérico;
d) Direção, unidade, sentido e valor numérico.

26. Das alternativas à seguir, escolha aquela que não está relacionada à logística reversa:
    a) Faz com que um material, sem condições de ser reutilizado, retorne ao seu ciclo produtivo ou para o de outra indústria, como insumo;
    b) Não está relacionada à políticas empresariais de pós-venda e pós-consumo;
    c) Está relacionada à imagem corporativa, trazendo ao consumidor o entendimento sobre uma marca mais responsável, de forma direta, e surge como aposta de um consumo consciente;
    d) Exige uma estrutura complexa para recolher, armazenar e tratar resíduos, além de alto investimento inicial.

27. Uma pessoa pesa na Terra 840 N, num local onde a aceleração da gravidade é de 10 m/s². Qual é a massa dessa pessoa na lua, sabendo-se que lá, a aceleração da gravidade é de 1,6 m/s²?
    a) 84 N;
    b) 84 kg;
    c) 134,40 N;
    d) 134,40 kg.

28. "A natureza e as leis da natureza estavam imersas em trevas; Deus disse "Haja Newton" e tudo se iluminou." Epitáfio de Isaac Newton, escrito por Alexander Pope. Sobre as Leis de Newton, coloque "V" ou "F" e assinale a alternativa correta para as afirmativas I, II e III, respectivamente:

I. ( ) Se um ponto material estiver sujeito a nenhuma força que atue sobre ele, ele estará em repouso ou descreverá movimento retilíneo e uniforme. A existência de forças, não equilibradas, produz variação da velocidade do ponto material;

II. ( ) Quando várias forças atuam sobre um corpo, elas se somam vetorialmente, para dar lugar a uma força total ou resultante. No Sistema Internacional de unidades, a força é medida em newtons;

III. ( ) Toda vez que um corpo A exerce uma força Fa em um corpo B, este também exerce em A uma força Fb tal que estas forças: têm mesma intensidade, mesma direção, sentidos opostos e a mesma natureza.

a) V, F, F;
b) F, F, F;
c) V, F, V;
d) V, V, V.

29. Um corpo encontra-se em equilíbrio sobre um prato de uma balança, em repouso (figura 1).



Figura 1

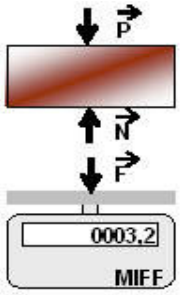


Figura 2

A figura 2 representa as forças que atuam sobre esse corpo, bem como, a força exercida pelo corpo sobre o prato da balança.

I. As condições de equilíbrio estão representadas pelas forças;
II. A terceira lei de Newton está representada pelas forças.

Podemos afirmar conforme "I" e "II", respectivamente, que:

a) F = N; N = P;
b) P = N; P = F;
c) P = N; N = F;
d) P = F; P = N.

30. Com base nos conhecimentos sobre a disponibilidade, a utilização e a poluição da água potável no mundo, considere as afirmativas a seguir:

I. O desenvolvimento de tecnologias de tratamento de água doce e sua consequente incorporação pelas indústrias tornou os resíduos industriais livres de substâncias poluentes, compatíveis, portanto com os preceitos de sustentabilidade do padrão produtivo;
II. O principal responsável pelo esgotamento das reservas de água potável no mundo é o consumo doméstico, pois a população mundial está consumindo muito mais água doce em decorrência do calor provocado pelo aquecimento global;
III. A partir de meados do século 20, cresce em todo o mundo a consciência de que a água em condições de uso torna-se cada vez mais escassa, devido ao crescimento populacional, do intenso uso industrial e agrícola e do acelerado aumento da poluição de rios e lagos;
IV. Contribui para a poluição hídrica, a irrigação que contamina a água com fertilizantes e agrotóxicos, e o não tratamento de esgotos urbanos, quando devolvidos diretamente ao meio ambiente.

Estão corretas apenas as afirmativas:

a) I e IV;
b) II e III;
c) III e IV;
d) I, II e IV.

31. Quais são os dois primeiros termos da PG na qual são válidas as relações:
    a1 + a3 = 100
    a2 + a4 = 300
    a) 3 e 6;
    b) 10 e 30;
    c) 10 e 20;
    d) 15 e 30.

32. Calcule a razão da PA contendo 11 meios aritméticos entre 1 e 37:
    a) 3;
    b) 3,6;
    c) 4;
    d) 4,6.

33. Calcule o primeiro termo de uma PA onde o 5º termo é igual a 1 e o vigésimo é igual a 2:
    a) 1/15;
    b) -3/15;
    c) 11/15;
    d) -12/15.

34. Qual a razão da PG de termos reais na qual o terceiro termo é 10 e o sexto é 80?
    a) 1;
    b) 2;
    c) 4;
    d) 8.

35. São Grandezas Escalar e Vetorial respectivamente:
    a) Temperatura e massa;
    b) Velocidade e temperatura;
    c) Aceleração e velocidade;
    d) Massa e aceleração.

36. Uma motocicleta em repouso acelera repentinamente e leva 5,0 segundos para percorrer 125 metros em movimento uniformemente variado. A velocidade final atingida pelo motociclista é de:
    a) 120 km/h;
    b) 150 km/h;
    c) 180 km/h;
    d) 200 km/h.

37. O mesmo motociclista da questão anterior tem seus freios acionados bruscamente na velocidade final atingida e pára após 4 segundos. Admitindo-se que, durante a freada, a aceleração escalar se manteve constante, qual a distância percorrida pela motocicleta desde o instante em que foram acionados os freios até a parada total da mesma?
    a) 90 metros;
    b) 100 metros;
    c) 110 metros;
    d) 120 metros.

38. A figura ilustra um pequeno bloco A, de massa 1 kg, sobre um grande bloco B, de massa 4 kg. Não há atrito entre os blocos. As forças horizontais paralelas possuem módulos constantes FA = 22 N e FB = 11 N. Considerando a aceleração da gravidade g = 10 m/s² e o coeficiente de atrito cinético entre o bloco B e a superfície horizontal igual a 0,2, o módulo da aceleração relativa entre os blocos, enquanto um bloco estiver sobre o outro, vale em m/s²:
    a) 21,75 m/s²;
    b) 20,25 m/s²;
    c) 18,75 m/s²;
    d) 19,25 m/s².

39. Um carro de passeio passa pelo Km 30 de uma rodovia às 6h, e às 9h 30min passa pelo Km 240. Qual é a velocidade escalar média desenvolvida pelo carro nesse intervalo de tempo?
    a) 210 km/h;
    b) 63 km/h;
    c) 110 km/h;
    d) 60 km/h.

40. O consumo consciente, para Trigueiro (2005), é algo para se pensar, pois quando se compra ou descarta algo deve ser analisado se realmente era preciso ter feito aquilo ou se foi desnecessário. Nessa reflexão surgiram os 3Rs, que significam:
    a) Reduzir, Reorganizar e Reciclar;
    b) Reduzir, Reutilizar e Reciclar;
    c) Reutilizar, Refazer e Reorganizar;
    d) Reciclar, Reduzir e Redimensionar.