



## Processo Seletivo 2021 para ingresso no 6º ano do Ensino Fundamental do I CPM/ERJ e II CPM/ERJ

Leia atentamente as instruções a seguir:

01. Ao receber este caderno de prova verifique se contém 50 questões de múltipla escolha, com cinco alternativas cada.
02. Para cada questão existe apenas uma resposta certa.
03. Assinale a resposta de cada questão no corpo da prova e, após certificar-se de que esta resposta é definitiva, faça a marcação no cartão de respostas. Não serão admitidas rasuras no cartão de respostas.
04. Para marcar o cartão de respostas, utilize apenas caneta esferográfica de tinta preta ou azul e faça as marcações de acordo com o modelo abaixo:  

Correta     Errada     Errada
05. Será considerada nula a resposta, marcada no cartão de respostas, que contiver indicação de mais de uma alternativa, omissão e/ou rasura.
06. Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião nem a prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir. Não é permitida qualquer espécie de consulta.
07. Você terá 4 horas para responder a todas as questões e fazer as marcações no cartão de respostas.
08. A correção da prova será efetuada levando-se em conta exclusivamente o conteúdo do cartão resposta.

## PORTUGUÊS

### Texto 1

#### **Por um novo Novo Normal**

Saulo Pereira

Em uma festa, alguém esbarra em um cara alto e sério. Ao puxar papo, descobre se tratar do Novo Normal. Ele é “saudável, cauteloso, precavido”. Zero cativante. Em outra rodinha, um engraçado fuma, bebe e é o centro das atenções. É o Velho Normal. Descrita em crônica pelo Pratinha, a situação faz todo o sentido. A cada dia que passa, mais a gente percebe o charme do passado (e a chatice do futuro). Não é à toa que já tem gente contra o Novo Normal. Mas ele chegou, cedo e de vez, no Rio e em São Paulo, e precisamos conversar.

O Novo Normal poderia ser só o cumprimento de novas regras sanitárias, mas não é. A filósofa Maria Schirato definiu bem: se a normalidade é o padrão para viver de forma segura, ele é a atualização deste padrão. Isso é bem mais que só máscaras e álcool gel. Retro-futuro é uma realidade que combina traços do passado — como o gosto por tarefas do lar e protestos contra o racismo — com inovações — como o uso de tecnologia para tudo. O Novo Normal poderia se chamar Retro-futuro, né? Mas Novo Normal é bem mais atraente. Ou era.

Sejamos justos: o Novo Normal tem suas vantagens. Ele nos provou que o home office é uma realidade viável, nos ensinou a cozinhar todo dia, reduziu a poluição no planeta. A centralidade que nossa casa ganhou em nossas vidas também é algo interessante. Ela aproximou pais e filhos, casais apaixonados. O problema está no que perdemos. No caso em questão, parentes queridos, liberdade de ir e vir e outros bens preciosos. Por ser desconhecido, o novo é sempre assustador. Mas, desta vez, ele exagerou na dose.

Para grande parte das pessoas, é a 1ª vez que o passado não pode ser usado como referência para quase nada. Vamos ter de aprender a conviver com um vírus de alto contágio sem ter remédio. Se você me lê, é muito provável que tenha os meios para isso. Mas há aqueles sem água em casa (ou sem casa). O seu Novo Normal vai ser melhor que o deles. De onde se deduz que não há um, mas vários Novos Normais. Todos voltados

para manter as coisas como eram, na visão da historiadora Lilia Schwarcz. É, nada animador.

Mas esta newsletter tem o compromisso de não lhe fazer cortar os pulsos. E sim, há uma alternativa. Antes de tudo, não ter pressa. O mundo não está nada normal, está mais louco do que nunca. Em segundo lugar, precisamos olhar para o agora. É a partir dele que surgirá o futuro e sua respectiva forma de existir. “O presente é tão grande, não nos afastemos”, diria Drummond. Só com isso em mente será possível criar um novo Novo Normal. Menos desigual, mais simpático e, pelo menos, um pouquinho mais cativante.

Fonte: <https://medium.com/eixo-newsletter/por-um-novo-novo-normal-1f86f52c9fde> – Acesso em 17SET2020.

1. “Para grande parte das pessoas, é a 1ª vez que o passado não pode ser usado como referência para quase nada. Vamos ter de aprender a conviver com um vírus de alto contágio sem ter remédio.” (1.21-23). Assinale a alternativa que indica a forma nominal dos verbos em destaque:

- a) gerúndio
- b) simples
- c) infinitivo
- d) particípio
- e) princípio

2. “Vamos ter de aprender a conviver com um vírus de alto contágio sem ter remédio. Se você me lê, é muito provável que tenha os meios para isso. Mas há aqueles sem água em casa (ou sem casa). O seu Novo Normal vai ser melhor que o deles.” (1.22-24). Os pronomes destacados são, respectivamente:

- a) pronome oblíquo – pronome possessivo – pronome de tratamento – pronome demonstrativo
- b) pronome de tratamento – pronome oblíquo – pronome demonstrativo – pronome possessivo
- c) pronome indefinido – pronome interrogativo – pronome possessivo – pronome de tratamento
- d) pronome demonstrativo – pronome possessivo – pronome interrogativo – pronome oblíquo
- e) pronome possessivo – pronome oblíquo – pronome demonstrativo – pronome de tratamento

3. “E sim, há uma alternativa. Antes de tudo, não ter pressa. O mundo não está nada normal, está mais louco do que nunca. Em segundo lugar, precisamos olhar para o agora.” (1.27-29). Os advérbios destacados são, respectivamente:

- a) de afirmação – de dúvida – de intensidade – de lugar
- b) de modo – de negação – de afirmação – de dúvida
- c) de modo – de dúvida – de afirmação – de lugar
- d) de intensidade – de dúvida – de modo – de afirmação
- e) de afirmação – de negação – de intensidade – de tempo

4. “Sejamos justos: o Novo Normal tem suas vantagens. Ele nos provou que o home office é uma realidade viável, nos ensinou a cozinhar todo dia, reduziu a poluição no planeta.” (1.15-16). Sobre os verbos em destaque podemos afirmar que são, respectivamente:

- a) futuro do pretérito – pretérito imperfeito – presente do subjuntivo
- b) presente do subjuntivo – pretérito perfeito do indicativo – presente do indicativo
- c) presente do indicativo – pretérito imperfeito – presente do subjuntivo
- d) futuro do presente – futuro do subjuntivo – presente do indicativo
- e) pretérito perfeito do indicativo – futuro do pretérito – presente do subjuntivo

## Texto 2

### Dois Corações

Melim

Eu era apenas eu  
Nada demais  
Chorava enquanto meu coração escondido  
Ia seguindo os teus sinais

Você era você  
Tão especial  
Me olhava igual sorriso de criança  
Esperando o presente de Natal

Vi que era amor  
Quando te achei em mim  
E me perdi em você

Somos verso e poesia  
Outono e ventania  
Praia e carioca  
Somos pão e padaria  
Piano e melodia  
Filme e pipoca  
De dois corações um só se fez  
Um que vale mais que dois ou três

Vi que era amor  
Quando te achei em mim  
E me perdi em você

Somos verso e poesia  
Outono e ventania  
Praia e carioca  
Somos pão e padaria  
Piano e melodia  
Filme e pipoca  
De dois corações um só se fez  
Um que vale mais que dois ou três

Composição: Rodrigo Melim / Gabriela Melim / Diogo Melim.

5. Os hiperônimos de pipoca, outono e amor são, respectivamente:

- a) alimento – órgão – flor.
- b) vegetal – ferramenta - sentimento
- c) alimento – animal – órgão.
- d) alimento – legume – doença.
- e) alimento – estação - sentimento.

6. Assinale a alternativa em que a divisão silábica está correta:

- a) co-ra-çõ-es
- b) prai-a
- c) do-is
- d) po-e-sia
- e) me-lo-dia

7. “Você era você /Tão especial /Me olhava igual sorriso de criança /Esperando o presente de Natal.” Assinale a opção em que todas as palavras retiradas desta estrofe apresentam dígrafos:

- a) você – igual - Natal
- b) esperando – você - igual
- c) olhava – sorriso - criança
- d) especial – Natal - sorriso
- e) presente – você – especial

8. “Somos verso e poesia /Outono e ventania /Praia e carioca /Somos pão e padaria /Piano e melodia /Filme e pipoca...” (l.12-17). Esses versos possuem em sua estrutura a ideia de:

- a) oposição
- b) explicação
- c) adição
- d) negação
- e) dúvida

9. “Me olhava igual sorriso de criança” (l.07). Selecione a alternativa em que a locução adjetiva em destaque foi transformada em adjetivo corretamente:

- a) sorriso fraternal
- b) sorriso criança
- c) sorriso infantil
- d) sorriso amoroso
- e) sorriso maternal

### Texto 3

## **Estrelas que moram no mar!**

Já pensou como seria sem graça um céu sem estrelas? Noites com a Lua solitária lá no alto... Esses astros surgem e desaparecem devido a fenômenos naturais, e não podemos fazer nada para evitar. Mas aqui, no nosso planeta, podemos ajudar uma espécie de estrela que está desaparecendo... No mar!

Há cerca de duas mil espécies da Classe Asteroidea nos oceanos, animais invertebrados popularmente conhecidos como estrelas-do-mar. A *Oreaster reticulatus* é uma espécie que precisa de sua atenção especial.

Essa estrela-do-mar pode ser encontrada ao longo de todo o litoral brasileiro, habitando o fundo arenoso do oceano, em regiões de até 70 metros de profundidade. Gosta de se alimentar de micro-organismos, matéria orgânica que é depositada no solo submarino, além de esponjas, ouriços e até outras estrelas-do-mar.

Apesar de viverem em uma área bastante grande, as populações dessa espécie vêm sofrendo com as atividades do ser humano. A poluição lançada no mar prejudica a saúde dessa estrela-do-mar. Além disso, em muitas regiões, as pessoas coletam essas estrelas para enfeitar seus aquários ou usar o corpo seco desses animais como decoração. Todas essas ações podem fazer a espécie desaparecer para sempre de nossas praias.

Para garantir a sobrevivência da estrela-do-mar, é preciso reduzir a poluição dos oceanos. Mas isso não deve ser pensado pelos adultos? Deve, sim, mas você também pode fazer sua parte e não coletar ou comprar esses animais marinhos vivos ou mortos. Quando for à praia, deixe os animais marinhos sossegados e divirta-se fazendo castelos de areia e mergulhando no mar!

*Henrique Caldeira Costa. Revista “Ciência Hoje das Crianças”. Edição 242. Disponível em: <<http://capes.cienciahoje.org.br>>.*

10. No quarto parágrafo, o autor fala de uma ameaça a essa espécie. Segundo o texto, essa ameaça acontece principalmente por:

- a) poluição lançada ao mar.
- b) pessoas que colhem os animais invertebrados e os deixam secar para enfeitar seus aquários.
- c) pessoas que colhem os animais invertebrados para usar como decoração.
- d) ações humanas más que podem fazer a estrela-do-mar entrar em extinção.
- e) pessoas que compram esses animais marinhos vivos ou mortos.

11. Qual alternativa contém o par de palavras retiradas do texto que não possui nenhum acento gráfico?

- a) Regiões e ações.
- b) Fenômenos e regiões.
- c) Área e poluição.
- d) Também e você.
- e) Já e há

12. Assinale a opção abaixo em que o vocábulo é um verbo irregular:

- a) cansar
- b) pensou
- c) precisar
- d) fazer
- e) evitar

13. Em “Há cerca de duas mil espécies da Classe Asteroidea nos oceanos, animais invertebrados popularmente conhecidos como estrelas-do-mar.”, a palavra em destaque se classifica como:

- a) substantivo
- b) adjetivo
- c) advérbio
- d) pronome
- e) numeral

14. No trecho: “Quando for à praia, deixe os animais marinhos sossegados e divirta-se fazendo castelos de areia e mergulhando no mar”!

De acordo com o contexto, para quem, especificamente, se dirige essa mensagem?

- a) Os adultos.
- b) Possíveis leitores.
- c) As crianças.
- d) Os maiores e aos menores.
- e) Os banhistas.

## HISTÓRIA

15. Desde o Período Neolítico com o início do processo de derrubadas e queimadas, até os dias atuais, por onde o ser humano passou, ele modificou a paisagem para melhorar suas condições de vida, com o tempo surgiram as grandes cidades. Uma estratégia capaz de conciliar atualmente o desenvolvimento das cidades com a preservação da natureza para as futuras gerações seria:

- a) revolução agrícola
- b) revolução urbana
- c) sustentabilidade
- d) sistema de Plantation
- e) insustentabilidade

16. De acordo com a formação das primeiras civilizações, manter-se fixo a um lugar é uma característica de grupos humanos:

- a) politeístas
- b) monoteístas
- c) nômades
- d) sedentários
- e) caçadores- coletores

17. É considerado um grande legado da Grécia antiga para a humanidade até hoje:

- a) a descoberta do fogo
- b) a domesticação de plantas e animais
- c) os deuses antropozoomórficos
- d) o Cristianismo
- e) a noção de Cidadania

18. Para a realização de estudos, o historiador deve escolher suas fontes de pesquisa, ou seja, os lugares onde precisará buscar informações do passado. A única alternativa que evidencia uma fonte material de pesquisa está na seguinte opção:

- a) lendas
- b) relatos orais
- c) cantigas
- d) fotografias
- e) mitos

19. A Revolução Neolítica ou Revolução Agrícola, refere-se ao período em que animais e plantas foram domesticados pelos humanos, possibilitando um estilo sedentário de vida e profundas alterações nas formas de organização social dos grupos humanos. Marque a alternativa que aponta corretamente duas consequências do processo de desenvolvimento do pastoreio e da agricultura no período Neolítico da Pré-História:

- a) diminuição da oferta de alimentos e declínio no crescimento populacional.
- b) aumento dos riscos de acidentes durante a caça e diminuição do tempo de vida populacional.
- c) não estabelecimento populacional em locais fixos e grande crescimento do nomadismo.
- d) manutenção da mesma forma de organização social do período Paleolítico e não divisão social do trabalho.
- e) aumento da oferta de alimentos e grande crescimento populacional.

20. Qual o conjunto de objetos da cultura material de uma sociedade extinta que pode fornecer informações sobre o modo de vida em outros tempos e espaços, fazendo parte da memória e conferindo a identidade de um povo?

- a) O conjunto de registros etnográficos de uma sociedade extinta.
- b) O conjunto de objetos paisagísticos de uma sociedade extinta.
- c) O conjunto de objetos arqueológicos variados produzidos por uma sociedade extinta.
- d) O conjunto de expressões e técnicas de uma sociedade extinta.
- e) O conjunto de práticas e representações de uma sociedade extinta.

21. O local utilizado para garantir proteção a grupos humanos e guardar alimentos recebe o nome de:

- a) satrapas
- b) eupatridas
- c) vilas
- d) acrópolis
- e) aldeias

## MATEMÁTICA

22. O pátio do CPM/ERJ é retangular e tem dimensões iguais a 20m de largura e 30m de comprimento. Por conta da pandemia de Covid-19, foi necessário adotar alguns métodos de segurança relacionados aos alunos. Um deles é manter a distância mínima de segurança um dos outros. Sabendo que foram disponibilizados marcações no chão do pátio em quadrados de 2m de dimensão. Quantos alunos poderão ocupar o pátio do CPM/ERJ, de modo que obedeça a esse critério de segurança?

- a) 120 alunos
- b) 150 alunos
- c) 170 alunos
- d) 250 alunos
- e) 300 alunos

23. O Máximo Divisor Comum (M.D.C.) pode ser determinado pelo Algoritmo de Euclides, conhecido como “jogo da velha”. Diante disso, determine, respectivamente, os valores de A; B; C e D na figura abaixo:

	1	2	1	1	4
A	115	45	B	D	5
45	C	20	5	0	

- a) 160; 25; 25 e 20
- b) 150; 25; 20 e 45
- c) 160; 25; 45 e 25
- d) 150; 45; 20 e 25
- e) 150; 45; 45 e 20

24. O ano de **CMXLIV**, escrito na numeração romana, foi um ano bissexto do século **X**, do calendário Juliano, da Era de Cristo, teve início em uma segunda-feira e terminou em uma terça-feira. No território que viria a ser o reino de Portugal estava em vigor a Era de César que já contava 982 anos.

Com base no texto acima, qual a representação do ano citado no nosso sistema de numeração usual?

- a) 244
- b) 564
- c) 678
- d) 944
- e) 1054

25. O número 667 é:

- a) um número primo
- b) um número divisível por 2
- c) um número divisível por 7
- d) um número divisível por 11
- e) um número divisível por 23

26. Se um aluno, na competição de atletismo nas Olimpíadas internas do CPM/ERJ, percorreu  $\frac{3}{4}$  do percurso que corresponde a 1200 metros. Quantos metros a mais ele teria que percorrer para completar a prova?

- a) 300 metros
- b) 400 metros
- c) 600 metros
- d) 1300 metros
- e) 1600 metros

27. O sargento Rufino, professor de matemática do 6º ano do CPM/ERJ, é pai de duas crianças. O produto das idades dele e de seus filhos é 3.731. Retirando 10 anos da soma de suas idades, obtemos:

- a) um número par
- b) um número primo
- c) um múltiplo de 7
- d) um múltiplo de 3
- e) um número maior que 100

28. Na piscina de Epaminondas cabem 2.700 litros e estava completamente cheia. Ao pular para dentro dela, o menino derramou 10% do total de toda a água. Quantos litros restaram na piscina?

- a) 270 litros
- b) 2.790 litros
- c) 2.430 litros
- d) 2.970 litros
- e) 1.270 litros



<https://images.app.goo.gl/ZgAahPCx4fMUJsFMA>

29. Após o longo período de distanciamento social, João e mais cinco amigos se reencontraram para um divertido bate papo e uma animada partida de futebol. No reencontro todos se cumprimentaram com um abraço. Sendo assim qual foi o total de cumprimentos?

- a) 15
- b) 6
- c) 9
- d) 16
- e) 20

30. O aluno X, candidato a uma vaga no Colégio da Polícia Militar, resolveu mudar seus hábitos para melhor se preparar para o concurso. Uma decisão importante foi a de reduzir o tempo gasto com jogos no celular. Estabeleceu como meta, nos cinco primeiros dias de preparação, utilizar o celular em média 30 minutos por dia. No primeiro dia, utilizou o celular por 22 minutos, no segundo por 26 minutos, no terceiro por 34 minutos e no quarto dia utilizou por 32 minutos. Para não ultrapassar a média planejada, quantos minutos, no máximo, o Aluno X poderá utilizar o celular no quinto dia?

- a) 30 minutos
- b) 32 minutos
- c) 34 minutos
- d) 36 minutos
- e) 28 minutos

31. O Aluno X, candidato no processo seletivo para o Colégio da Polícia Militar, coleciona figurinhas de jogadores de futebol. Ele possui 2 centenas de figurinhas e pretende colar todas as figurinhas em quantidades iguais em cada uma das 24 páginas de seu álbum. Quantas figurinhas ele precisa ter a mais para que não sobre nenhuma?

- a) 12
- b) 13
- c) 14
- d) 16
- e) 18

32. Um terreno de 120 metros por 90 metros será utilizado para a construção de um campo de futebol. Uma máquina específica para pintar as linhas que delimitam as medidas do campo foi contratada e receberá R\$3,00 por metro percorrido. Considerando que para pintar as linhas que cercam o campo essa máquina precisou contorná-lo por 4 vezes, qual valor deverá ser pago pela utilização da máquina?

- a) R\$ 5.040,00
- b) R\$ 630,00
- c) R\$ 1.260,00
- d) R\$ 1.680,00
- e) R\$ 2.540,00

33. Uma lata de tinta que tem o formato de um paralelepípedo está sendo utilizada para encher de água a cisterna de uma casa que se encontrava vazia. Para encher completamente essa cisterna foram utilizadas 6 latas cheias de água e uma com metade de sua capacidade. Sabendo que as medidas da lata são 20 cm de largura, 20 cm de comprimento e 35 cm de altura, qual é a capacidade total, em litros, dessa cisterna?

- a) 84 litros
- b) 87 litros
- c) 91 litros
- d) 93 litros
- e) 95 litros

34. A irmã mais nova do Aluno X, candidato no processo seletivo para o Colégio da Polícia Militar, nasceu no dia em que o Colégio completou 12 anos do início de suas atividades. Se no dia em que a irmã do aluno X completou 3 anos, ele tinha o triplo de sua idade, quantos anos tinha o Aluno X quando sua irmã nasceu?

- a) 2 anos
- b) 3 anos
- c) 4 anos
- d) 5 anos
- e) 6 anos

35. No curso preparatório que o Aluno X estudou para o processo seletivo do Colégio da Polícia Militar, as salas de aula estavam sempre cheias. Na última aula, antes da prova, a sala estava com todas as suas cadeiras ocupadas. Curioso, o Aluno X que sentava sempre na primeira coluna de cadeiras, decidiu contar quantos alunos estavam na sala, para isso, observou que as cadeiras estavam dispostas em 12 linhas e 14 colunas e que não havia alunos em pé. Ao final da contagem o aluno X concluiu que havia na sala:

- a) 26
- b) 120
- c) 146
- d) 160
- e) 168

## GEOGRAFIA

36. O café é uma planta originária da África trazida para o Brasil cerca de 250 anos atrás. Até os anos de 1850 em quais estados brasileiros ocorriam a produção comercial do café?

- a) Minas Gerais e São Paulo
- b) São Paulo e Rio de Janeiro
- c) Minas Gerais e Rio de Janeiro
- d) Espírito Santo e São Paulo
- e) Rio de Janeiro e Espírito Santo

37. Os acidentes ambientais, que geralmente acontecem no transporte marítimo de combustíveis, estão afetando o ciclo hidrológico mundial. O derramamento de petróleo nos mares e oceanos é conhecido como:

- a) maré prata
- b) maré negra
- c) maré baixa
- d) maré morta
- e) maré alta

38. O mundo enfrenta hoje grande crise sobre a questão dos refugiados, problemas sociais, políticos, étnicos, conflitos civis e militares, envolvendo diversos países. Que país tinha o maior número de imigrantes brasileiros em 2015?

- a) Bolívia
- b) Argentina
- c) França
- d) Estados Unidos
- e) Chile

39. As áreas urbanas concentram a maioria dos elementos que atendem às necessidades das indústrias. Atualmente, qual região brasileira é a mais urbanizada?

- a) Sul
- b) Nordeste
- c) Sudeste
- d) Norte
- e) Centro-Oeste

40. A produção excessiva de lixo e o seu descarte inadequado são problemas ambientais que afetam a qualidade de vida de todos. Assinale a opção que indica o líquido que se origina da decomposição do lixo orgânico:

- a) etanol
- b) diesel
- c) chorume
- d) gasolina
- e) querosene

41. A energia eólica é uma forma de obtenção de energia muito utilizada no Nordeste Brasileiro, estados como Ceará e Maranhão são um dos que se destacam nessa forma de obtenção de energia elétrica. Como a energia eólica é obtida?

- a) Pela força dos ventos
- b) Pela variação das marés
- c) Pela alta radiação solar nos estados nordestinos
- d) Com ajuda de combustível fóssil
- e) Com a utilização de animais

42. O que são metrópoles?

- a) Cidades consideradas de grande porte, com uma grande quantidade de habitantes, que também possuem uma área de influência.
- b) Centro comercial de grande porte, com uma grande quantidade de consumidores, que também possui uma área de influência.
- c) Cidades consideradas médias, com uma quantidade pequena de habitantes.
- d) Estados considerados muito industrializados, assim como Minas Gerais e Rio grande do sul.
- e) São bairros com muita influência nos bairros vizinhos.

## CIÊNCIAS

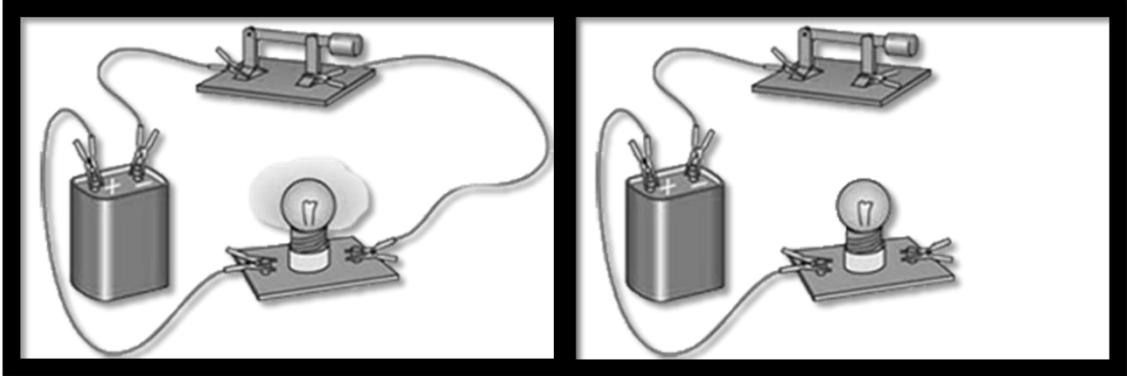
43. Os seres vivos apresentam grande quantidade de água em sua composição. Além de ser um elemento vital para sobrevivência e de uso em processos na rotina diária, a distribuição da água não é igual na superfície terrestre. Na América do Sul, podemos encontrar disponível cerca de 30% da água doce do mundo e, no território brasileiro, encontramos uma das maiores concentrações de água doce em nível de país. Esse percentual de concentração da água é de:

- a) 20% a 30%
- b) 12% a 13%
- c) 15% a 20%
- d) 50% a 55%
- e) 25% a 30%

44. Na estação de tratamento, a água passa por diversas etapas até estar própria para o consumo e ser distribuída para as residências. Assinale a sequência correta desse processo de tratamento:

- a) captação, floculação, decantação, filtração, cloração e distribuição.
- b) floculação, captação, decantação, filtração, cloração e distribuição.
- c) decantação, filtração, captação, cloração e distribuição.
- d) captação, floculação e distribuição.
- e) filtração, captação, floculação, decantação, cloração e distribuição.

45. Quando ligamos os aparelhos elétricos a uma tomada conectada à rede elétrica ou a uma pilha, permitimos que cargas elétricas se movimentem através dos fios. Esse movimento das cargas forma uma corrente elétrica, que faz com que esses aparelhos funcionem.



Na imagem acima, podemos identificar dois circuitos, quais são eles?

- a) Circuito fluido e circuito interrompido
- b) Circuito fechado e circuito aberto
- c) Ambos são circuitos fechados
- d) Ambos são circuitos abertos
- e) Circuito semifechado e circuito semiaberto

46. O planeta Terra não se encontra parado no espaço. Ele gira em torno do seu próprio eixo como um pião. Esse movimento é chamado de rotação, que dá origem a dias e noites. Quanto tempo aproximadamente a Terra leva para dar uma volta em torno de si própria?

- a) 36 horas
- b) 12 horas
- c) 24 horas
- d) 48 horas
- e) 72 horas

47. O Sistema Solar é composto, de forma geral, por oito planetas e uma estrela central, o Sol. Os planetas podem ser classificados em gasosos ou rochosos, dentre as opções a seguir, são planetas gasosos:

- a) Júpiter e Terra
- b) Mercúrio e Vênus
- c) Marte e Urano
- d) Saturno e Netuno
- e) Mercúrio e Júpiter

48. Os órgãos dos nossos sentidos captam os estímulos do ambiente e os transmitem para o cérebro através de sinais chamados:

- a) impulsos neuróticos
- b) impulsos nervosos
- c) impulsos cinéticos
- d) impulsos cardíacos
- e) impulsos estimulados

49. Toda matéria é formada por partículas que podem ou não possuir carga, ou seja, podem ter carga positiva ou carga negativa. A energia gerada pelo movimento dessas cargas é chamada:

- a) energia térmica
- b) energia elétrica
- c) energia luminosa
- d) energia sonora
- e) energia química

50. A Terra possui diversos recursos que podem ser utilizados pelo homem para sua sobrevivência, alguns são renováveis, outros não. Dentre as alternativas abaixo, são recursos renováveis:

- a) água, petróleo e gás natural
- b) vento, minerais e energia solar
- c) energia solar, minerais e petróleo
- d) minerais, petróleo e gás natural
- e) vento, energia solar e vegetação