

MARINHA DO BRASIL
SERVIÇO DE SELEÇÃO DO PESSOAL DA MARINHA

***CONCURSO PÚBLICO DE ADMISSÃO AO COLÉGIO
NAVAL CPACN/2022***

**NÃO ESTÁ AUTORIZADA A UTILIZAÇÃO DE
MATERIAL EXTRA**

1º Dia – Prova de Matemática e Inglês

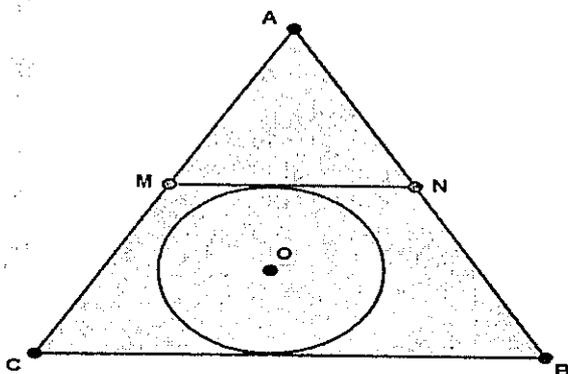
QUESTÃO 1

Em estatística, a variância e desvio padrão são medidas que indicam o quanto os valores de um conjunto de dados numéricos estão próximos ou distantes da média aritmética desses valores. Quanto mais homogêneos forem os valores desse grupo em relação à média, menor será a variância e o desvio padrão. Matematicamente, o desvio padrão é a raiz quadrada da variância. Feita uma pesquisa relativa ao tempo de mar dos tripulantes de uma Fragata da Marinha do Brasil, encontrou-se a variância de 0,444... . Assim, o desvio padrão dos dados é igual a:

- (A) 0,222...
- (B) 0,333...
- (C) 0,444...
- (D) 0,666...
- (E) 0,888...

QUESTÃO 2

O símbolo do Grêmio Estudantil do Colégio Naval é composto por um círculo de raio $= K\sqrt{3}$, centro O , tangente ao lado BC e ao segmento MN ($MN \parallel BC$) do triângulo equilátero ABC , cujo lado mede 6 cm, conforme figura abaixo.



Determine o valor de k para que a soma das áreas do triângulo AMN e do círculo seja mínima, em cm. (Utilize $\pi = 3$)

- (A) $4\sqrt{3} / (9 + 4\sqrt{3})$
- (B) $9\sqrt{3} / (18 + 8\sqrt{3})$
- (C) $5\sqrt{3} / (9 + 4\sqrt{3})$
- (D) $11\sqrt{3} / (18 + 8\sqrt{3})$
- (E) $6\sqrt{3} / (9 + 4\sqrt{3})$

QUESTÃO 3

O número natural X possui as seguintes características: ao ser dividido por 7 deixa resto 4 e ao ser dividido por 17 deixa resto 5. Assim, qual é o resto da divisão de X por 119?

- (A) 6
- (B) 20
- (C) 39
- (D) 68
- (E) 103

QUESTÃO 4

O relógio analógico de um camarote da Fragata Liberal foi acertado exatamente às 18 horas. Qual será o menor ângulo entre os ponteiros desse relógio, quando o ponteiro menor tiver percorrido um ângulo de 36° ?

- (A) 72°
- (B) 90°
- (C) 108°
- (D) 126°
- (E) 144°

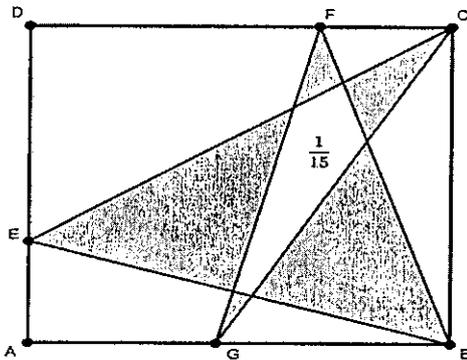
QUESTÃO 5

Sejam as funções f e g , definidas por $f(x) = x^6 - 2x^5 - x^4 + 10x^3 - 16x^2 - 8x + 16$ e $g(x) = x^3 - x^2 - 4x + 4$. A soma dos valores inteiros que satisfazem a desigualdade $0 \leq \frac{f(x)}{g(x)} \leq 4$ é igual a:

- (A) -2
- (B) -1
- (C) 0
- (D) 1
- (E) 2

QUESTÃO 6

Seja o quadrado $ABCD$ de área igual a 1 unidade de área (1 u.a.), e os pontos E , F e G sobre os lados AD , DC e AB , respectivamente, conforme figura abaixo.



Considere a área do pentágono interior igual a $\frac{1}{15}$. O valor da área hachurada, em u.a., é igual a:

- (A) $\frac{11}{30}$
- (B) $\frac{13}{30}$
- (C) $\frac{7}{15}$
- (D) $\frac{1}{2}$
- (E) $\frac{8}{15}$

QUESTÃO 7

Um atleta da Marinha do Brasil possui capacidade física para correr até 4 horas continuamente ou caminhar até 32 horas continuamente. Ao testar seus limites, em um determinado dia, ele correu 3 horas e, logo em seguida, caminhou x horas até atingir o máximo de sua capacidade física. Assinale a opção que indica o valor de x , em horas.

- (A) 6
- (B) 8
- (C) 11
- (D) 17
- (E) 20

QUESTÃO 8

Seja o número natural N , com $N > 8$. Ao dividirmos N por 9, por 12 e por 15 obtemos sempre resto 8. A soma dos algarismos do menor número N possível é igual a:

- (A) 9
- (B) 11
- (C) 13
- (D) 15
- (E) 17

QUESTÃO 9

No período de comemorações alusivas ao 70º aniversário do Colégio Naval, foi realizada uma olimpíada de matemática e uma das questões era:

Considere $k = 1 + 2 + 3 + \dots + 68 + 69 + 70$. Calcule a soma $S = 1 + (1 + 2) + (1 + 2 + 3) + \dots + (1 + 2 + 3 + \dots + 68 + 69 + 70)$ em função de k .

Marque a opção que indica a resposta correta da questão apresentada na olimpíada.

- (A) $69k - 1$
- (B) $69k$
- (C) $69k + 1$
- (D) $70k$
- (E) $70k + 1$

QUESTÃO 10

Um investidor aplicou R\$1.000,00 em um investimento que rende juros de 20% ao mês. Após um mês, ele resgatou metade do dinheiro deixando o restante nesse investimento. Ao final do 2º mês, ele adicionou ao investimento, o valor equivalente a 30% da quantia que ele havia retirado no mês anterior. Ao final do 3º mês, ele resgatou todo o dinheiro aplicado. Assinale a opção que indica quanto ele lucrou ao total, após esses 3 meses de investimento.

- (A) R\$ 80,00
- (B) R\$ 180,00
- (C) R\$ 500,00
- (D) R\$ 680,00
- (E) R\$ 780,00

QUESTÃO 11

Em uma pesquisa sobre prática de esportes realizada com alunos do Colégio Naval constatou-se que: 116 alunos praticam Esgrima ou Judo; 59 alunos praticam Esgrima ou Xadrez; e 58 alunos praticam Judo ou Xadrez. Dentre os praticantes de esporte, quantos praticam somente Xadrez?

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 2
- (D) 3
- (E) 4

QUESTÃO 12

Na organização de uma competição interna do Colégio Naval, ficou decidido que cada ano de escolaridade compraria suas bolas de treinamento. Essa compra ocorreu da seguinte forma:

	QUANTIDADE DE BOLAS DE FUTEBOL	QUANTIDADE DE BOLAS DE BASQUETE	QUANTIDADE DE BOLAS DE VÔLEI
1º ANO	4	2	2
2º ANO	6	8	3
3º ANO	2	3	1

Sabendo que as bolas de mesma categoria têm o mesmo valor, o total gasto pelo 1º ano foi de R\$ 1.800,00 e que o total de gasto do 2º ano foi de R\$ 3.000,00, podemos afirmar que:

- (A) é possível calcular o total gasto pelo 3º ano, mas nenhum dos preços unitários das três bolas.
- (B) não é possível calcular o preço de qualquer uma das bolas.
- (C) é possível calcular o total gasto pelo 3º ano e os preços unitários das três bolas.
- (D) é possível calcular o total gasto pelo 3º ano e apenas o preço unitário da bola de basquete.
- (E) não é possível calcular o total gasto pelo 3º ano.

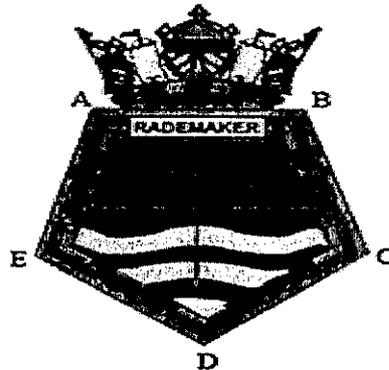
QUESTÃO 13

Sejam x e y números inteiros positivos tais que $0 < x \leq 6$ e $x + y = 18$. O maior valor do produto $x \cdot y$ é igual a:

- (A) 72
- (B) 77
- (C) 80
- (D) 81
- (E) 90

QUESTÃO 14

Observe o símbolo abaixo:



O pentágono do símbolo da Fragata Rademaker é regular. Se o produto da medida de uma de suas diagonais pela medida de um de seus lados é 2 dm^2 , determine a medida desse lado, em dm, e assinale a opção correta.

- (A) $\sqrt{\sqrt{5} - 1}$
- (B) $\sqrt{\sqrt{5} + 1}$
- (C) $\sqrt{5} - 1$
- (D) $\sqrt{5}$
- (E) $\sqrt{5} + 1$

QUESTÃO 15

O número de dias de mar do Marinheiro Flávio é um número de três algarismos (ABC), todos diferentes de zero, o algarismo das dezenas é igual à soma entre o algarismo das unidades e das centenas. O número de dias de mar do Marinheiro Geraldo (CBA) é obtido invertendo as ordens numéricas do número de dias de mar de Flávio. Quantos quadrados perfeitos são possíveis obter com a soma dos dias de mar de Flávio e Geraldo?

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5
- (E) 6

QUESTÃO 16

Os Capitães Mauriê, Jamerson, Jerônimo e Elvis, foram designados para comandar as Fragatas Rademaker, Liberal, Constituição e União

Considere:

- I- O Capitão Mauriê, pelo critério da antiguidade, escolheu a Fragata Rademaker para comandar.
- II- Cada Fragata tem apenas um comandante.
- III- C é o conjunto dos Capitães e F o conjunto das Fragatas.
- IV- A relação entre cada Comandante e sua Fragata.

Quantas são as possíveis funções de C em F?

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5
- (E) 6

QUESTÃO 17

O valor cobrado, em uma loja de uniformes, por uma plaqueta de identificação sofreu um aumento de $x\%$, onde x é um número natural entre 10 e 100. Devido às quedas nas vendas, a loja resolveu voltar a cobrar o preço anterior. Qual deve ser o percentual de desconto, sobre o valor acrescido, que essa loja deve aplicar para voltar ao preço anterior?

- (A) $x\%$
- (B) $(1/1,x)\%$
- (C) $[(1,x-1)/1,x]\%$
- (D) $[(2-1,x)/1,x]\%$
- (E) $1,x\%$

QUESTÃO 18

Um Hotel de trânsito da Marinha do Brasil possui n quartos enfileirados. O administrador do hotel vai numerar as portas dos quartos de forma crescente com algarismos metálicos, mas percebe que só possui os algarismos 0, 1 e 2, de forma suficiente para numerar todos os quartos. Dessa forma, a numeração dos quartos seguiu o seguinte padrão mostrado na tabela abaixo.

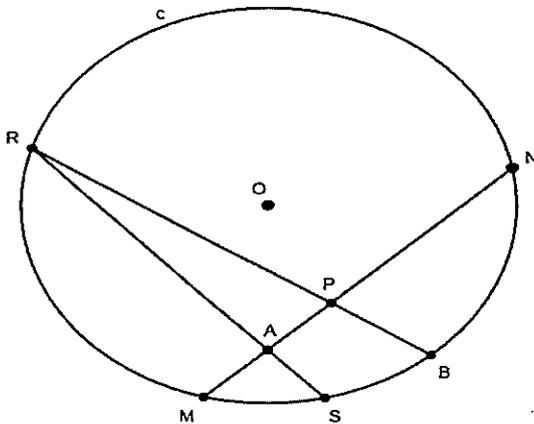
Quarto	Número na porta
1°	1
2°	2
3°	10
4°	11
5°	12
6°	20
7°	21
⋮	⋮

De acordo com os dados, qual é a posição (ordem) do quarto numerado por 1210022?

- (A) 143°
- (B) 1024°
- (C) 1057°
- (D) 1210°
- (E) 1304°

QUESTÃO 19

Observe a figura abaixo:

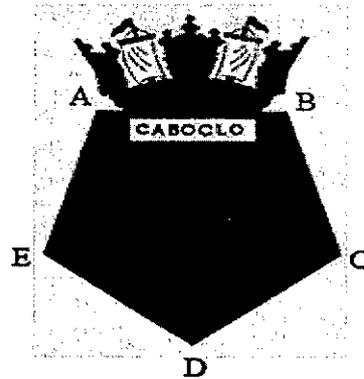


Sejam c a circunferência unitária de centro O , e o ponto P sobre a corda MN tal que a medida de NP é igual ao raio. Seja, ainda, a corda RS ortogonal a MN por A , ponto médio de MP . Sabendo que as cordas BR e MN concorrem em P . Calcule o valor do ângulo $B\hat{P}S$ e assinale a opção correta.

- (A) 15°
- (B) $22,5^\circ$
- (C) 30°
- (D) 45°
- (E) 60°

QUESTÃO 20

Observe o símbolo abaixo:



Associamos a cada vértice do símbolo da Corveta Caboclo as Letras A, B, C, D, e E, conforme a figura acima. Fazendo a associação A - 1, B - 2, C - 3, D - 4, E - 5, A - 6, ..., e assim, sucessivamente, a qual vértice estará associado o número 2022?

- (A) A
- (B) B
- (C) C
- (D) D
- (E) E

Read text I to answer questions 21 to 24.

TEXT I

Everything to Know About the Beijing Winter Olympics Opening Ceremony

The Beijing 2022 Winter Olympics opening ceremony took place on Feb. 4 in a world that has changed dramatically since the last time the Chinese capital held the Olympic Games.

The 2008 Beijing Summer Olympics marked China's "coming out" as a global superpower. One third of the world tuned in to the \$100 million event. Some 15,000 performers participated in a production that showcased the best of Chinese history and culture. An estimated 91,000 people, including U.S. President George W. Bush and other world leaders, attended the event, which Steven Spielberg had called the "grandest spectacle of the new millennium."

Here's what you need to know about the 2022 Winter Olympics Opening Ceremony.

When is the 2022 Beijing Olympics Opening Ceremony?

The opening ceremony for the 2022 Winter Games is on Feb. 4. The Beijing Olympics' formal opening began at 7:30 p.m. China Standard Time - or 6:30 a.m. ET and 3:30 a.m. PT.

What happened at the Beijing Olympics Opening Ceremony?

Beijing's organizing committee assured a "simple, safe and splendid" staging of the Winter Games during the COVID-19 pandemic, and the opening ceremony will reflect that theme.

Internationally acclaimed filmmaker Zhang Yimou, who directed the spectacular launch of the 2008 Summer Olympics, returned for the 2022 Beijing Winter Olympics opening ceremony. He promised a "different and unique" opening this time around in an interview with state-run news outlet Xinhua: "China's status in the world, the image of the Chinese and the rise of our national status - everything is totally different now." With a runtime of 1 hour and 40 minutes and some 3,000 performers joining, the ceremony was scaled down from 2008's extravaganza due to cold weather and the pandemic. It was still held at the National Stadium, dubbed the "Bird's Nest," and Zhang promised an "innovative" cauldron-lighting that will echo China's thrust towards environmental protection.

Who is attending the Winter Olympics this year?

Some 2,900 athletes from over 90 countries are attending the Winter Games in China, close to figures of participating athletes in Sochi, Russia in 2014 and Pyeongchang, South Korea in 2018.

How will China minimize COVID-19 infections during the Winter Olympics?

The Zero COVID policy is the cornerstone of the Beijing Olympics anti-epidemic playbook published last December. China will manage athletes and other inbound participants under a "closed-loop" system. Athletes,

coaches and the media will only be allowed to visit designated Olympics venues using special transportation that is separate from Beijing's 21.5 million people. The three zones of Beijing, Yanqing, and Zhangjiakou will have their own closed loop systems - barring those inside from having any contact with the wider Chinese population. To transfer from one closed loop system to another, they must take designated trains, or travel on assigned buses which will ply specific routes.

Adapted from: <http://time.com/6141429/beijing-winter-olympics-opening-ceremony-2022/>

QUESTÃO 21

According to the text:

- (A) the 2022 opening ceremony was smaller than 2008's.
- (B) in 2008, China hosted the Winter Olympic Games in Beijing.
- (C) the ceremony was bigger than 2008's with a great audience.
- (D) athletes and coaches are free to go anywhere during the event.
- (E) there isn't any measure to minimize COVID-19 infections.

QUESTÃO 22

Read the following sentence taken from the text.

"The 2008 Beijing Summer Olympics marked China's "coming out" as a global superpower."

What can we infer?

- (A) Summer Olympics in 2008 was a total disaster.
- (B) China became the most powerful country.
- (C) The 2008 Summer Olympics was a success.
- (D) The ceremony in 2008 was simple and safe.
- (E) The event was scaled down from the last one.

QUESTÃO 23

Read the following sentence:

"(...) they must take designated trains, or travel on assigned buses which will ply specific routes."

What's the idea expressed by must in the sentence?

- (A) Permission.
- (B) Possibility
- (C) Obligation.
- (D) Probability.
- (E) Suggestion.

QUESTÃO 24

Say if the following statements are T (true) or F (false). Then, mark the correct option.

- () 15,000 athletes attended The 2008 Beijing Summer Olympics.
- () Zhang Yimou directed two Olympics opening ceremony in Beijing.
- () George W. Bush attended the 2022 Beijing Olympics Opening Ceremony.
- () The 2022 Opening Ceremony took place at the same stadium as in 2008.

- (A) (T) (F) (T) (F)
- (B) (F) (T) (F) (T)
- (C) (F) (F) (T) (F)
- (D) (T) (T) (F) (T)
- (E) (F) (T) (T) (T)

Read text II to answer questions 25 to 27.

TEXT II

The Positive and Negative Effects of Technology on Your Life

As a society, we've come a long way with the help of technology. But is it all rainbows and sunshine? Technology is around us everywhere, from simple devices like our smartphones, laptop, and TV to background tech that we don't even notice. Once we get the hang of using tech the right way, it can improve our lives and make our lives better. On the other hand, tech can also make our lives harder. Whether technology has a positive or negative effect on our lives, it all depends on how we use it. So, let's look at some of the positive and negative aspects of technology in our lives, shall we?

Positives of Technology in Our Lives

1. Technology Boosts Business

Many new tech advancements and innovations are made by and for businesses. Why? Because companies are always looking to upgrade their products and services for profit. The purpose is to boost business and make the daily management of enterprises more systematic, structured, and successful.

2. Technology Makes Shopping Online Possible

Advancements in tech have made it easier and cheaper for more people to access the internet. Currently, most people prefer to shop online without leaving the house because of its sheer convenience.

3. Technology Has Advanced Education

One of the most downplayed areas of technology that has dramatically improved over the past few years is education. A few examples include the availability of online courses, accessibility of web seminars, and unlimited online resources for research. Before tech, you'd have to physically go to class, attend a meeting or go to the library to do research. Now, education is easier for everyone, no matter where you live.

4. Technology Makes Everyday Life Better

Tech has made an immensely positive impact on the daily lives of everyday people. Some positive examples include improvements in the transportation system and household items.

Negatives of Technology in Our Lives

1. Technology Causes Health Problems

Apart from creating unhealthy sleeping patterns, electronic devices can cause digital eye strain, poor posture, and increased inactivity, leading to health problems like obesity.

2. Technology Creates Job Insecurity

Job loss and downsizing are two significant adverse effects of technology. Because of advances in the tech field such as AI integration, automating and accomplishing tasks have become easy.

3. Tech Products Lack Longevity

Technology grows incredibly quickly, so the digital devices and gadgets that we use have a short lifespan and become outdated in a matter of months. These pieces of tech can be pushed aside by newer.

4. Technology Spawns Misinformation and Fake News

The spread of misinformation and fake news online is nothing new. However, with all the developments that happen so frequently in technology, it has become harder to define what's true and what's not.

Adapted from: <https://www.makeuseof.com/effects-of-technology-on-life/>

QUESTÃO 25

According to the text, it is correct to state that:

- (A) technology has, without a doubt, made all our lives worse over the past two decades.
- (B) as technology advances, we are connected now more than ever and it doesn't impact our physical health.
- (C) some devices are so important in our daily lives that we don't need a more advanced version.
- (D) machines can now carry out tasks that only humans could do so far, which improves job opportunities.
- (E) because of technology advancements, many people cannot tell what information is factual and what isn't.

QUESTÃO 26

" (...), it all depends on how we use it." What does the underlined word in the text refer to?

- (A) Whether.
- (B) Technology.
- (C) Lives.
- (D) Effect.
- (E) Aspects.

QUESTÃO 27

Based on the text, mark the alternative that does NOT indicate a positive effect of technology.

- (A) Online classes have made it possible for all students to enroll without leaving their homes.
- (B) Technology has not boosted businesses by improving the products and error-free collection.
- (C) A few of the benefits of online shopping include cheaper products, saved time, fuel, and energy.
- (D) Technology has also had a positive influence on household devices and transportation system.
- (E) Once we get accustomed to using technology properly, it has a positive influence in our lives.

Read text III to do questions 28 and 29.

TEXT III

Who Is Kamala Harris?

Kamala Harris is the vice president of the United States, making her the first female vice president and first Black person and Asian American to hold the position. After attending Howard University and the University of California's Hastings College of the Law, Kamala Harris embarked on a rise through the California legal system, emerging as state attorney general in 2010. Following the November 2016 elections, Harris became just the second African American woman and the first South Asian American to win a seat in the U.S. Senate. She declared her candidacy for the 2020 U.S. presidential election on Martin Luther King Jr. Day 2019 but dropped out of the race before the end of the year. In August 2020, Joe Biden

announced Harris as vice presidential running mate and after a close race, Biden and Harris were elected in November 2020.

Adapted from: <<https://www.biography.com/political-figure/kamala-harris>>

QUESTÃO 28

According to the text:

- (A) she graduated in law from Oxford College.
- (B) she is the first woman vice president of the US.
- (C) she was a presidential candidate in 2016.
- (D) she was elected vice president in 2010.
- (E) she became the first woman in the U.S. Senate.

QUESTÃO 29

"(...) Joe Biden announced Harris as vice presidential running mate".

It is possible to rewrite the sentences substituting the underlined parts for:

- (A) him / her
- (B) he / she
- (C) she / him
- (D) he / her
- (E) she / he

QUESTÃO 30

Mark the sentence which is grammatically correct.

- (A) Luke and I clean the house every weekend.
- (B) Everybody enjoyed very much the party.
- (C) We have always to wait a long time for the bus.
- (D) My parents both are mathematics teachers.
- (E) They're going on Saturday to South Africa.

QUESTÃO 31

Mark the option that ONLY contains uncountable nouns.

- (A) Advice / Children / Behavior
- (B) Luggage / Traffic / Umbrella
- (C) Information / Luck / Bread
- (D) Furniture / Weather / Job
- (E) Baggage / Suggestion / Chaos

QUESTÃO 32

Which one is the ONLY correct sentence?

- (A) Mark's and Kate's house is so clean.
- (B) My friends' boss is so rude. He hates him.
- (C) Women' clothes are too much expensive.
- (D) John and Mary's wedding were on Sunday.
- (E) Tomorrow's meeting will start at 10 o'clock.

QUESTÃO 33

Read the sentence below.

"A riot occurred in my neighborhood yesterday."

Mark the option which rewrites the sentence using there to be.

- (A) There is a riot in my neighborhood.
- (B) There was a riot in my neighborhood.
- (C) There has been a riot in my neighborhood.
- (D) There will be a riot in my neighborhood.
- (E) There were a riot in my neighborhood.

QUESTÃO 34

Mark the sentence which is grammatically INCORRECT.

- (A) Do you usually work out in the morning?
- (B) She got married on 23 July 2016.
- (C) Will you go out on next Saturday?
- (D) Don't worry! I'll be here at the weekend.
- (E) They went on vacation in October.

QUESTÃO 35

Choose the correct option.

- (A) Margaret isn't very popular. She has little friends.
- (B) My husband is very busy today. He has few free time.
- (C) The bus was very crowded. There were too much people.
- (D) They don't spend many money in expensive clothes.
- (E) Anne is so worried. She has many problems to solve.

QUESTÃO 36

Suzy: Have you ever _____ to New York?

Jane: No, I _____ been there. Why?

Suzy: I'm planning a trip and I'd like some tips about what kind of clothes to take.

Jane: Oh really? My friend Josh _____ there for a year. I think he can _____ you.

Suzy: That's amazing.

Choose the best option to complete the dialogue.

- (A) been / have never / has lived / help
- (B) been / never have / have lived / help
- (C) be / have never / has lived / helping
- (D) be / haven't never / have lived / helps
- (E) been / haven't never / has lived / helps

QUESTÃO 37

Read the comic strip below.



<<https://www.gocomics.com/calvin>>

Mark the right option to fill in the blank in the cartoon.

- (A) more disgusting than
- (B) as disgusting than
- (C) the most disgusting than
- (D) the least disgusting than
- (E) disgustinger than

QUESTÃO 38

Mark the sentence which is grammatically correct.

- (A) Atlantic Ocean is the second largest ocean in the world.
- (B) I've visited the Mexico and the United States recently.
- (C) I know that the Amazon is a large forest in north of Brazil.
- (D) I went to London and visited the British Museum last year.
- (E) England used to be part of United Kingdom for centuries.

QUESTÃO 39

Read the sentence below.

"Last Wednesday we saw Doctor Hill at the bus stop."

Mark the option that indicates the correct question for the sentence above.

- (A) When was the last time you went to work by bus?
- (B) Who do they see at the bus stop on Wednesdays?
- (C) How long does it take to get to work in the morning?
- (D) Which doctor did you see - Doctor John or Doctor Hill?
- (E) Why does Doctor Hill go to work during the week?

QUESTÃO 40

Mark the option that best complete the blanks.

The Marines _____ more of the ships they've got and more ships yet to be designed, all in an effort to _____ in the maritime fight. Top Marine leaders, Commandant Gen. David Berger and Gen. David Odom, recently pushed the ship needs of the Corps. The America-class ship has been in service since 2014 and _____ Marines a vertical lift platform at range in various areas.

Adapted from: <https://www.militarytimes.com/news/your-marine-corps/2022/02/14/new-warship-no-tradeoff-but-wanted-for-future-marine-fight/>

- (A) wants / stay / has given
- (B) want / stays / gives
- (C) wants / stayed / give
- (D) want / stay / gives
- (E) wanted / stays / give

INSTRUÇÕES GERAIS AO CANDIDATO

- 1 - Verifique se a prova recebida e a folha de respostas são da mesma cor (consta no rodapé de cada folha a cor correspondente) e se não faltam questões ou páginas. Escreva e assine corretamente o seu nome, coloque o seu número de inscrição e o dígito verificador (DV) apenas nos locais indicados;
- 2 - O tempo para a realização da prova será de 05 (cinco) horas, incluindo o tempo necessário à marcação das respostas na folha de respostas, e não será prorrogado;
- 3 - Só inicie a prova após ser autorizado pelo Fiscal, interrompendo sua execução quando determinado;
- 4 - Iniciada a prova, não haverá mais esclarecimentos. O candidato somente poderá deixar seu lugar, devidamente autorizado pelo Supervisor/Fiscal, para se retirar definitivamente do recinto de prova ou, nos casos abaixo especificados, devidamente acompanhado por militar designado para esse fim:
 - atendimento médico por pessoal designado pela MB;
 - fazer uso de banheiro; e
 - casos de força maior, comprovados pela supervisão do certame, sem que aconteça saída da área circunscrita para a realização da prova.
 Em nenhum dos casos haverá prorrogação do tempo destinado à realização da prova, em caso de retirada definitiva do recinto de prova, esta será corrigida até onde foi solucionada;
- 5 - Use caneta esferográfica preta ou azul para preencher a folha de respostas;
- 6 - Confira nas folhas de questões as respostas que você assinalou como corretas antes de marcá-las na folha de respostas. Cuidado para não marcar duas opções para uma mesma questão na folha de respostas (a questão será perdida);
- 7 - Para rascunho, use os espaços disponíveis nas folhas de questões, mas só serão corrigidas as respostas marcadas na folha de respostas;
- 8 - O tempo mínimo de permanência dos candidatos no recinto de aplicação de provas é de 150 minutos.
- 9 - Será eliminado sumariamente do processo seletivo/concurso e suas provas não serão levadas em consideração, o candidato que:
 - a) der ou receber auxílio para a execução de qualquer prova;
 - b) utilizar-se de qualquer material não autorizado;
 - c) desrespeitar qualquer prescrição relativa à execução das provas;
 - d) escrever o nome ou introduzir marcas identificadoras noutro lugar que não o determinado para esse fim;
 - e) cometer ato grave de indisciplina; e
 - f) comparecer ao local de realização da prova após o horário previsto para o fechamento dos portões.
- 10 - Instruções para o preenchimento da folha de respostas:
 - a) use caneta esferográfica azul ou preta;
 - b) escreva seu nome em letra de forma no local indicado;
 - c) assine seu nome no local indicado;
 - d) no campo inscrição DV, escreva o seu número de inscrição nos retângulos, da esquerda para a direita, um dígito em cada retângulo. Escreva o dígito correspondente ao DV no último retângulo. Após, cubra todo o círculo correspondente a cada número. Não amasse, dobre ou rasgue a folha de respostas sob pena de ser rejeitada pelo equipamento de leitura ótica; e
 - e) só será permitida a troca de folha de respostas até o início da prova, por motivo de erro no preenchimento nos campos nome, assinatura e número de inscrição, sendo de inteira responsabilidade do candidato qualquer erro ou rasura na referida folha de respostas, após o início da prova.
- 11 - Procure preencher a folha com atenção de acordo com o exemplo abaixo:

- 12 - Não será permitido levar a prova após sua realização. O candidato está autorizado a transcrever suas respostas, dentro do horário destinado à solução da prova, utilizando o modelo impresso no fim destas instruções para posterior conferência com o gabarito que será divulgado. É proibida a utilização de qualquer outro tipo de papel para anotação do gabarito.

ANOTE SEU GABARITO															PROVA DE COR _____									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

MARINHA DO BRASIL
SERVIÇO DE SELEÇÃO DO PESSOAL DA MARINHA

***CONCURSO PÚBLICO DE ADMISSÃO AO COLÉGIO
NAVAL CPACN/2022***

**NÃO ESTÁ AUTORIZADA A UTILIZAÇÃO DE
MATERIAL EXTRA**

**2º Dia – Prova de Português, Estudos Sociais e
Ciências**

Texto para as questões de 01 a 12.

TEXTO 1

Atalhos

Quanto tempo a gente perde na vida? Se somarmos todos os minutos jogados fora, perdemos anos inteiros. Depois de nascer, a gente demora pra falar, demora pra caminhar, aí mais tarde demora pra entender certas coisas, demora pra dar o braço a torcer. Viramos adolescentes teimosos e dramáticos. Levamos um século para aceitar o fim de uma relação, e outro século para abrir a guarda para um novo amor, e já adultos demoramos para dizer a alguém o que sentimos, demoramos para perdoar um amigo, demoramos para tomar uma decisão. Até que um dia a gente faz aniversário. 37 anos. Ou 41. Talvez 48. Uma idade qualquer que esteja no meio do trajeto. E a gente descobre que o tempo não pode continuar sendo desperdiçado. Fazendo uma analogia com o futebol, é como se a gente estivesse com o jogo empatado no segundo tempo e ainda se desse ao luxo de atrasar a bola pro goleiro ou fazer tabelas desnecessárias. Que esbanjamento. Não falta muito pro jogo acabar. É preciso encontrar logo o caminho do gol.

Sem muita frescura, sem muito desgaste, sem muito discurso. Tudo o que a gente quer, depois de uma certa idade, é ir direto ao assunto. Excetuando-se nos momentos de afeto, pra todo o resto é melhor atalhar. E isso a gente só alcança com alguma vivência e maturidade.

Pessoas experientes já não cozinham em fogo brando, não esperam sentados, não ficam dando voltas e voltas, não necessitam percorrer todos os estágios. Queimam etapas. Não desperdiçam mais nada.

Uma pessoa é sempre bruta com você? Não é obrigatório conviver com ela.

O cara está enrolando muito? Beije-o primeiro.

A resposta do emprego ainda não veio? Procure outro enquanto espera.

Paciência só para o que importa de verdade. Paciência para ver a tarde cair. Paciência para sorver um cálice de vinho. Paciência para a música e para os livros. Paciência para escutar um amigo. Paciência para aquilo que vale nossa dedicação. Pra enrolação, atalho.

MEDEIROS, Martha. Atalhos, 2004.(adaptado)

QUESTÃO 1

Observe a conjugação dos verbos destacados no trecho a seguir:

"[...] é como se a gente estivesse com o jogo empatado no segundo tempo e ainda se desse ao luxo de atrasar a bola pro goleiro [...]" (1º§)

Assinale a opção em que o verbo destacado também foi conjugado corretamente.

- (A) Se eles revissem o relatório, entenderiam a alteração proposta.
- (B) Era preciso que os alunos se entretessem com a atividade extraclasse.
- (C) Solicitei que minha irmã intervisse na discussão dos nossos pais.
- (D) Se ela reavesse seu gato perdido, ficaria muito feliz.
- (E) Embora não cabesse a ele a decisão, agiu como o juiz da relação.

QUESTÃO 2

Em "É preciso encontrar logo o caminho do gol" (1º§), o trecho destacado é classificado sintaticamente como oração subordinada:

- (A) substantiva objetiva direta reduzida de infinitivo.
- (B) adverbial consecutiva reduzida de infinitivo.
- (C) substantiva predicativa reduzida de gerúndio.
- (D) adverbial causal reduzida de particípio.
- (E) substantiva subjetiva reduzida de infinitivo.

QUESTÃO 3

Assinale a opção abaixo na qual o emprego do acento indicador de crase está de acordo com a norma culta da língua.

- (A) Todo àquele que amadurece, vai se tornando, a cada dia, menos teimoso e dramático.
- (B) Uma pessoa paciente, cara à cara com o estresse, mantém sempre a sua calma e o seu autocontrole.
- (C) Pessoas experientes são contrárias àquelas que empatam a vida e não fazem os atalhos necessários.
- (D) Aprender a viver requer muita paciência: paciência para enfrentar diversas situações e sobreviver à todas elas.
- (E) A fim de ter uma vida plena, devemos aprender à conviver com pessoas impacientes, nervosas e imaturas.

QUESTÃO 4

Observe o trecho a seguir:

"O cara está enrolando muito? Beije-o primeiro.
A resposta do emprego não veio? [...]" (5º- 6º§)

Os termos destacados são classificados, respectivamente, como:

- (A) sujeito, objeto direto, adjunto adnominal.
- (B) sujeito, complemento nominal, adjunto adnominal.
- (C) sujeito, objeto indireto, complemento nominal.
- (D) objeto direto, sujeito, adjunto adverbial.
- (E) sujeito, objeto direto, complemento nominal.

QUESTÃO 5

Assinale a opção em que a autora demonstra interação direta com o leitor.

- (A) "Uma idade qualquer que esteja no meio do caminho." (1º§)
- (B) "Não falta muito pro jogo acabar." (1ª§)
- (C) "Pessoas experientes já não cozinham em fogo brando." (3º§)
- (D) "Uma pessoa é sempre bruta com você?" (4º§)
- (E) "Paciência para escutar um amigo." (7º§)

QUESTÃO 6

Considere as palavras em destaque na seguinte passagem do texto: "[...] e já adultos demoramos para dizer a alguém o que sentimos." (1º§). Elas se classificam, respectivamente, como:

- (A) advérbio - preposição - pronome demonstrativo.
- (B) conjunção - artigo definido - pronome oblíquo.
- (C) advérbio - pronome oblíquo - artigo definido.
- (D) conjunção - preposição - pronome demonstrativo.
- (E) interjeição - artigo definido - pronome oblíquo.

QUESTÃO 7

Em "[...] demoramos para perdoar um amigo," (1º§), há um desvio da modalidade padrão da língua quanto à regência verbal. Em que opção isso também ocorre?

- (A) Enquanto alguns esperam não perder tempo na vida, outros, mais afoitos, necessitam de um pouco mais de calma.
- (B) Preferimos milhões de vezes desacelerar o ritmo da nossa vida do que perder tempo com rotinas estressantes.
- (C) Na vida acelerada de hoje, a paciência ajuda a quem quer um pouco mais de energia e resistência mental.
- (D) Na música, o eu lírico previne o leitor de que é necessário aproveitar cada momento da sua existência.
- (E) Na atual situação em que vivemos, com o tempo conduzindo a vida, não tem como não desagradar à nossa família.

QUESTÃO 8

Assinale a opção em que todas as palavras são acentuadas pelas mesmas regras de cálice, obrigatório e ai, respectivamente.

- (A) Álibi, infância, café.
- (B) Biquíni, balaústre, céu.
- (C) Lâmpada, álbum, maracujá.
- (D) Pudéssemos, cáries, saúde.
- (E) História, põnei, bisavô.

QUESTÃO 9

"Uma idade qualquer que esteja no meio do trajeto. E a gente descobre que o tempo não pode continuar sendo desperdiçado." (1º§)

Os termos destacados no fragmento acima classificam-se morfologicamente como, respectivamente:

- (A) partícula expletiva e conjunção causal.
- (B) pronome relativo e conjunção integrante.
- (C) pronome indefinido e pronome relativo.
- (D) preposição acidental e pronome indefinido.
- (E) conjunção integrante e conjunção causal.

QUESTÃO 10

Marque a opção em que a vírgula foi empregada para separar a oração subordinada adverbial anteposta à principal.

- (A) Todos nós demoramos para falar, demoramos para caminhar, demoramos para entender as coisas.
- (B) Tudo o que queremos, depois de certa idade, é aproveitar a vida e ir direto ao ponto mais importante.
- (C) A paciência, que é considerada a fonte da felicidade, é uma das mais nobres virtudes do ser humano.
- (D) Se somarmos em nossas vidas todos os minutos jogados fora, saberemos o resultado de nossas perdas.
- (E) Em um momento de angústia, as pessoas mais experientes não ficam dando voltas desnecessárias.

QUESTÃO 11

Considerando-se a preservação do sentido original do texto, assinale a opção em que o vocábulo destacado pode ser substituído pelo termo indicado entre parênteses.

- (A) "Fazendo uma analogia com o futebol,[...]" (1º§) - (contraposição)
- (B) "Que esbanjamento." (1º§) - (escorregadela)
- (C) Pessoas experientes já não cozinham em forno brando[...]" (3º§) - (bastante acentuado)
- (D) "Queimam etapas." (3º§) - (dilapidam)
- (E) Paciência para sorver um cálice de vinho." (7º§) - (beber lentamente)

QUESTÃO 12

Assinale a opção em que o fragmento retirado do texto corrobora a ideia presente no título "Atalhos".

- (A) "Se somarmos todos os minutos jogados fora, perdemos anos inteiros." (1º§)
- (B) "Fazendo uma analogia com o futebol, é como se a gente estivesse com o jogo empatado no segundo tempo [...]" (1º§)
- (C) "Levamos um século para aceitar o fim de uma relação, e outro século para abrir a guarda para um novo amor [...]" (1º§)
- (D) "Tudo o que a gente quer, depois de uma certa idade, é ir direto ao assunto." (2º§)
- (E) "Uma pessoa é bruta com você? Não é obrigatório conviver com ela." (4º§)

Texto para as questões de 13 a 16.

TEXTO 2

Paciência

Mesmo quando tudo pede um pouco mais de calma
Até quando o corpo pede um pouco mais de alma
A vida não para
Enquanto o tempo acelera e pede pressa
Eu me recuso faço hora vou na valsa
A vida é tão rara

Enquanto todo mundo espera a cura do mal
E a loucura finge que isso tudo é normal
Eu finjo ter paciência
O mundo vai girando cada vez mais veloz
A gente espera do mundo e o mundo espera de nós
Um pouco mais de paciência

Será que é o tempo que lhe falta pra perceber?
Será que temos esse tempo pra perder?
E quem quer saber?

A vida é tão rara, tão rara
Mesmo quando tudo pede um pouco mais de calma
Até quando o corpo pede um pouco mais de alma
Eu sei, a vida não para
A vida não para não
A vida não para não.

Letra de Lenine/ Dudu Falcão - álbum : Na pressão /1999.

QUESTÃO 13

Assinale a opção em que as palavras destacadas exercem a mesma função sintática que "lhe", no verso "Será que é o tempo que lhe falta pra perceber?"(v.13).

- (A) Impaciente, ele ultrapassou o sinal vermelho.
- (B) Marta envolveu-se numa batalha pelos seus direitos.
- (C) As bebidas são fornecidas aos trabalhadores pela empresa.
- (D) Indignados ficariam os comerciantes com tanto descaso.
- (E) Hoje em dia, a ansiedade tem sido combatida pelos médicos.

QUESTÃO 14

No verso "Eu me recuso faço hora vou na valsa"(v.5), é também correta, de acordo com a norma padrão brasileira, a colocação enclítica do pronome "me". Assinale a opção em que também ocorre essa dupla possibilidade - próclise e ênclise - na colocação do pronome destacado.

- (A) Ninguém nos convidou para o evento.
- (B) José me emprestou este telefone.
- (C) Ontem o vi no trânsito a caminho do trabalho.
- (D) Certamente lhes mostrei todos os quartos do hotel.
- (E) Prefiro que me entregue o material amanhã.

QUESTÃO 15

Em relação aos textos I e II, é correto afirmar que:

- (A) os dois textos abordam o conformismo das pessoas diante do modo corrido de viver a vida, ironizando a falta de interesse em buscar mudanças.
- (B) os dois textos refletem sobre a vida, questionando o fato de as pessoas apenas observarem o tempo passar, não se preocupando em buscar respostas para seus questionamentos.
- (C) o texto I aborda o fato de o tempo ser precioso, enfatizando a necessidade de não o desperdiçar com situações triviais. Já o texto II faz uma reflexão sobre como as pessoas vivem a correria do dia a dia.
- (D) o texto I enfatiza que as pessoas não aproveitam seu tempo com aquilo que realmente importa. Já o texto II afirma que é necessário ter pressa e acelerar o tempo, tendo em vista que a vida é muito curta.
- (E) os dois textos se opõem, uma vez que, no texto I, a ideia principal reflete a necessidade de se ter paciência e calma para enfrentar a correria diária; enquanto o texto II aborda a importância da celeridade para lidar com as situações do dia a dia.

QUESTÃO 16

Observe os versos:

"Enquanto todo mundo espera a cura do mal
E a loucura finge que isso tudo é normal
Eu finjo ter paciência" (v. 7-9)

A respeito do período anterior, analise as afirmativas a seguir.

- I- O período possui quatro orações.
- II- O período é composto por coordenação e subordinação.
- III- Há, no período, uma oração subordinada adverbial temporal.
- IV- O termo "que" introduz uma oração subordinada adjetiva restritiva.
- V- Há, no período, uma oração reduzida de infinitivo.

Está correto o que se afirma em:

- (A) II, III e V apenas.
- (B) I e V apenas.
- (C) II e IV apenas.
- (D) II apenas.
- (E) II, III e IV apenas.

Texto para as questões de 17 e 18.

TEXTO 3



Fonte:

<https://tirasamandinho.tumblr.com/post/108956466629/amanh%C3%A3-voltaremos-%C3%A0-folhinha-o-primeiro-texto-da> Acesso em 15FEV2022.

QUESTÃO 17

No segundo quadrinho, no texto 3, pode-se inferir que:

- (A) as crianças não têm uma noção clara em relação à demora nos atendimentos médicos.
- (B) a imaginação infantil é vasta, mas a paciência, quando necessária, não.
- (C) o gosto do personagem por gibis teria amenizado a falta de paciência dele.
- (D) as pessoas perdem a paciência, com frequência, quando estão expostas a fatores climáticos.
- (E) a falta de leitura e o calor deixam as pessoas nervosas e irritadas com muita facilidade.

QUESTÃO 18

O que gera humor no texto 3?

- (A) A ambiguidade proposital que explora o duplo sentido da palavra paciente.
- (B) O tom sarcástico que faz referência ao significado da palavra paciência.
- (C) A ironia que resulta da resposta inesperada de Armandinho no último quadrinho.
- (D) O efeito de sentido criado pelo uso das reticências em todos os quadrinhos.
- (E) A estratégia do cartunista em salientar apenas a presença do menino na história.

QUESTÃO 19

Analise o emprego das palavras destacadas nas frases abaixo. Coloque (C) quando o emprego estiver correto e (E) quando estiver errado, assinalando a seguir a opção correta.

- () Cerca de cem pessoas compareceram à sessão de autógrafos daquela famosa escritora gaúcha.
- () As ideias difundidas pelo autor vêm de encontro às expectativas da maioria dos brasileiros, mas isso não desqualifica o livro.
- () Daqui há três meses, haverá um novo show da minha banda preferida: mal posso esperar esse evento!
- () Dez autores foram convidados, naquela seção solene, a compor a mesa principal; os demais ficaram na plateia do auditório.
- () Vários convidados não sabiam aonde ficava o auditório, mais as recepcionistas estavam ali para orientá-los.
- () Nenhum dos concorrentes entendeu o porquê de o evento ter sido adiado, tampouco os próprios apresentadores.

- (A) E - C - E - E - C - E
- (B) C - C - E - E - E - C
- (C) C - E - C - C - E - E
- (D) E - E - C - C - C - C
- (E) C - C - E - C - C - E

QUESTÃO 20

Assinale a opção na qual a concordância verbal está INCORRETA, de acordo com a norma culta.

- (A) Existe várias possibilidades de fazer uma composição musical.
- (B) A maioria das pessoas compreendem a importância deste assunto.
- (C) Apenas um terço dos jovens reclama, constantemente, que a vida escorre pela suas mãos.
- (D) Anexos à pasta de música, vieram as partituras originais e o rascunho desse compositor.
- (E) Nessa época do ano, faz dias e noites bastante frios em algumas regiões serranas do Estado.

QUESTÃO 21

Leia o texto abaixo:

A Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), criada em substituição à SPVEA, passa a ser uma autarquia vinculada à Secretaria Especial de Políticas Regionais do Ministério do Planejamento e Orçamento e, em seguida, passou a ser vinculada ao Ministério do Interior. É criada com a finalidade de planejar, coordenar, promover a execução e controlar a ação federal na Amazônia Legal, tendo em vista o desenvolvimento regional.

(Disponível em: <https://www.gov.br/sudam/pt-br/aceso-a-informacoes/institucional/historico-sudam>. Acesso em: 28 de março de 2022)

Assinale a opção que apresenta a missão da SUDAM.

- (A) Tem como missão constitucional induzir o desenvolvimento excludente e sustentável de sua área de atuação e a integração competitiva da base produtiva regional na economia nacional e internacional nos cinco estados da Amazônia Legal.
- (B) Tem como missão administrativa subsidiar o desenvolvimento sustentável de sua área de atuação e a integração competitiva da base produtiva regional na economia nacional e internacional nos seis estados da Amazônia Legal.
- (C) Tem como missão nacional a conquista do desenvolvimento natural e sustentável de sua área de atuação e a integração competitiva da base produtiva estadual na economia nacional e internacional nos sete estados da Amazônia Legal.
- (D) Tem como missão legal requalificar o desenvolvimento socioeconômico e sustentável de sua área de atuação e a integração competitiva da base produtiva regional na economia nacional e internacional nos oito estados da Amazônia Legal.
- (E) Tem como missão institucional promover o desenvolvimento incluyente e sustentável de sua área de atuação e a integração competitiva da base produtiva regional na economia nacional e internacional nos nove estados da Amazônia Legal.

QUESTÃO 22

Leia o texto abaixo:

A pesquisa Regiões de Influência das Cidades - REGIC define a hierarquia dos centros urbanos brasileiros e delimita as regiões de influência a eles associados. É nessa pesquisa em que se identificam, por exemplo, as metrópoles e capitais regionais brasileiras e qual o alcance espacial da influência delas.

(Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/redes-e-fluxos-geograficos/15798-regioes-de-influencia-das-cidades.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 28 de março de 2022.)

Em relação à hierarquia dos centros urbanos, Rio de Janeiro e Brasília são caracterizados como:

- (A) Grande Metrópole Nacional.
- (B) Metrópole Nacional.
- (C) Metrópole.
- (D) Capital Regional A.
- (E) Capital Regional B.

QUESTÃO 23

Assinale a opção que apresenta as consequências que acompanharam o sucesso do Plano de Metas de Juscelino Kubitschek.

- (A) Progressivo sufocamento da deflação e da dívida com os Bancos Estatais. O Plano de Metas acentuou a concentração do parque industrial na região Nordeste, diminuindo os contrastes regionais.
- (B) Relativa diminuição taxa de natalidade e do PIB. O Plano de Metas dispersou a concentração do parque industrial na região Sul, melhorando os contrastes regionais.
- (C) Estagnação da renda per capita e da dívida do proletariado urbano. O Plano de Metas agregou valores à concentração do parque industrial na região Norte, acabando com os contrastes regionais.
- (D) Significativo aumento da inflação e da dívida externa. O Plano de Metas acentuou a concentração do parque industrial na região Sudeste, agravando os contrastes regionais.
- (E) Queda nos parâmetros da Taxa Selic e da dívida interna. O Plano de Metas acentuou a concentração do parque industrial na região Centro-Oeste, aumentando os contrastes regionais.

QUESTÃO 24

Leia o texto abaixo:

A Região Hidrográfica Atlântico Nordeste Oriental ocupa 3,4% do território nacional, abrangendo seis estados: Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas. A densidade demográfica da região é cerca de 4 vezes maior do que a média brasileira. Quase a totalidade de sua área pertence à Região do Semiárido Brasileiro, caracterizada por apresentar períodos de estiagens prolongadas e temperaturas elevadas durante todo o ano. Esta é a região hidrográfica com a menor disponibilidade hídrica do Brasil.

(Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/panorama-das-aguas/regioes-hidrograficas/regiao-hidrografica-atlantico-nordeste-oriental>. Acesso em: 28 de março de 2022)

A Divisão Hidrográfica Nacional, instituída pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), estabelece as Regiões Hidrográficas brasileiras. Assim, assinale a opção correta.

- (A) São doze Regiões Hidrográficas brasileiras, divididas em: bacias, grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas próximas, com características naturais, sociais e econômicas similares.
- (B) São onze Regiões Hidrográficas brasileiras, divididas em: Rios, grupo de Rios ou sub-bacias hidrográficas distantes, com características naturais, sociais e políticas similares.
- (C) São dez Regiões Hidrográficas brasileiras, divididas em: Igarapés, grupo de Igarapés ou sub-bacias hidrográficas distantes, com características naturais, sociais e culturais diferentes.
- (D) São nove Regiões Hidrográficas brasileiras, divididas em: Riachos, grupo de Riachos ou sub-bacias hidrográficas próximas às naturais e políticas similares.
- (E) São sete Regiões Hidrográficas brasileiras, divididas em: Rios, grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas distantes, com características naturais, sociais e políticas similares.

QUESTÃO 25

Leia o texto abaixo:

O termo técnico-científico apresenta a ideia de que a ciência está a serviço da técnica, com intenções voltadas para o mercado, de forma a promover a economia. Assim é o mercado que direciona o desenvolvimento da ciência e da técnica. Já o termo informacional não se resume apenas aos computadores, mas traz a ideia da informação como principal veículo de poder no mundo atual.

(SILVA, Edison Adão Candido da, JUNIOR, Laércio Furquim. *Geografia em Rede*, 1º ano. 1. ed.- São Paulo : FTD, 2013. pag 20)

Em relação à revolução técnica-científica, assinale a opção correta:

- (A) A revolução técnico-científico-informacional iniciou-se após a Segunda-Guerra Mundial (1939-1945).
- (B) A revolução técnico-científico-informacional estreou após a queda do muro de Berlim (1989).
- (C) A revolução técnico-científico-informacional apresentou-se logo em seguida à guerra das Malvinas (1982).
- (D) A revolução técnico-científico-informacional consumiu-se na guerra do Afeganistão (2001 - 2021).
- (E) A revolução técnico-científico-computacional manifestou-se após a guerra do Vietnã (1959-1975).

QUESTÃO 26

Leia o texto abaixo:

O clima de uma área nunca está associado a um único fator; ele é fruto de uma combinação de alguns fatores que interagem.

(SILVA, Edison Adão Candido da, JUNIOR, Laércio Furquim. *Geografia em Rede*, 1º ano. 1. ed.- São Paulo : FTD, 2013. pag 176)

Assinale a opção que apresenta corretamente os fatores determinantes do clima.

- (A) Temperatura, pressão atmosférica, precipitação, umidade e radiação.
- (B) Radioatividade, poluição, neve, movimentos de orogênese e raios solares.
- (C) Latitude, orografia, continentalidade, maritimidade e massas de ar.
- (D) Furacões, ventos alíseos, florestas, desertos e industrialização.
- (E) Rios, mares, impermeabilização dos solos e utilização de combustíveis fósseis.

QUESTÃO 27

Sobre os desdobramentos da Guerra da Tríplice Aliança contra o governo do Paraguai, ocorrida entre 1864 e 1870, também conhecida na memória e produção historiográfica no Brasil como Guerra do Paraguai, é correto afirmar que:

- (A) uma de suas consequências foi a divisão do território paraguaio entre Argentina, Uruguai e Brasil. Cumpria-se, então, uma das cláusulas do tratado da Tríplice Aliança, algo contestado pelos ingleses, árbitros na questão.
- (B) esse acontecimento trouxe as derrotas do Brasil, da Argentina e do Uruguai, demonstrando a capacidade do exército paraguaio apoiado militar e financeiramente pelo Reino Unido e Estados Unidos.
- (C) acarretou em outra guerra, desta vez envolvendo em lados opostos Argentina e Brasil no que ficou conhecido como a Guerra do Prata (1870-1875), retomando, pois, as rivalidades desde a Guerra Cisplatina (1825-1828).
- (D) tal conflito teve como desfecho a consolidação das fronteiras dos países envolvidos, e, no caso do Brasil, a percepção por toda a classe militar de que o regime monárquico deveria ser mantido.
- (E) apesar de ser um dos vencedores do conflito, as finanças administradas pelo governo brasileiro foram enormemente impactadas, e a visão em parte da classe militar era de que a Monarquia não lhe dava reconhecimento e apoio.

QUESTÃO 28

Os franceses estabeleceram duas colônias na América Portuguesa: a França Antártica e a França Equinocial, respectivamente na Baía de Guanabara, Rio de Janeiro (1555-1567), e no Maranhão (1612-1615). A partir delas, os colonos oriundos da França buscavam, entre outros objetivos, negociar pau-brasil com os indígenas e comercializá-lo nos mercados europeus. No entanto, tais colonos, nesses dois núcleos, lidaram com várias dificuldades, resultando em sua expulsão pelos portugueses. Em vista disso, assinale a opção que corretamente corresponde aos fatores que contribuíram para a expulsão dos franceses do Rio de Janeiro em 1567 e do Maranhão em 1615.

- (A) O apoio das coroas espanhola e inglesa a tais iniciativas motivou a aliança do rei de Portugal aos governantes das províncias holandesas, enfraquecendo o poderio militar dos franceses nessas colônias, e, assim, resultando na expulsão destes últimos pelos portugueses com o reforço holandês.
- (B) A falta de recursos, as disputas internas entre os colonos franceses, a exemplo da questão religiosa pela qual se defrontavam católicos e huguenotes da França, e a aliança de portugueses ou seus descendentes e indígenas, tanto no caso da França Antártica como no da França Equinocial, foram fatores que colocaram os franceses em desvantagem militar perante as forças a serviço da Coroa de Portugal.
- (C) O surgimento da Igreja Anglicana no século XVI foi crucial para o enfraquecimento dos colonos franceses na América Portuguesa, já que muitos dos que ocuparam a França Antártica e França Equinocial voltaram para a Europa sendo acolhidos pelos anglicanos na Inglaterra. Assim, restaram poucos franceses no Rio de Janeiro e no Maranhão, o que acarretou em sua derrota frente aos portugueses.
- (D) Com a exploração da prata nos domínios da Espanha na América, um grande contingente de colonos franceses tanto da França Antártica como da França Equinocial evadiram de seus domínios, deixando vulneráveis as posições fortificadas em ambos os territórios, sendo facilmente tomados pelas forças portuguesas.
- (E) A contrarreforma, que teve praticamente total apoio de governo e súditos da França em todo o seu território na Europa, tornou insustentável a permanência dos colonos franceses no Rio de Janeiro e Maranhão. A alternativa que lhes restava era apenas a rendição aos portugueses, sendo os fortes e vilas da França Antártica e França Equinocial entregues às forças de Portugal.

QUESTÃO 29

Em relação às características da economia brasileira entre 1895-1930, é correto afirmar que:

- (A) apesar do papel de liderança do café enquanto produto de exportação, houve também impulso à industrialização, que, em parte, foi motivada pela alocação de capitais investidos por vários cafeicultores.
- (B) teve como produto principal de exportação o açúcar obtido do processo de refino, graças à modernização dos engenhos subvencionada pelos governos da época.
- (C) viveu o auge da industrialização baseada nos bens de capitais, processo devido à construção de rodovias, as quais substituíram as antigas ferrovias do Império.
- (D) a indústria de base foi a principal atividade do setor secundário na economia, sobretudo a do parque militar-naval com o desenvolvimento dos arsenais da Marinha e do Exército no sul do país.
- (E) a descoberta de novas jazidas de ouro localizadas próximas ao Rio de Janeiro, então Capital Federal, motivou a instalação de indústrias de proprietários estrangeiros nessa área.

QUESTÃO 30

O esforço de guerra exercido por militares brasileiros durante a Segunda Guerra Mundial marcou a presença do Brasil nesse conflito de escala global. Acerca desse esforço, analise as afirmativas abaixo.

- I- Os militares brasileiros participaram apenas como observadores para o aprendizado de táticas e estratégias no Teatro de Operações Militares europeu tanto junto aos aliados como aos países do Eixo, sendo respeitada por todo o conflito a neutralidade por parte do governo do Brasil.
- II- O envio de militares para a Itália, entre outras atuações, marcou a participação do Brasil com os Aliados, considerando o Estado de Guerra declarado pelo governo Vargas em agosto de 1942.
- III- A participação dos militares ao lado dos países que compuseram o Eixo Roma-Berlim-Tóquio foi fundamental para a vitória alemã até 1941, quando forças militares dos Estados Unidos entraram no conflito.

Está correto o que se afirma apenas em:

- (A) I.
- (B) II.
- (C) III.
- (D) I e II.
- (E) II e III.

QUESTÃO 31

Em 7 de setembro de 2022, a proclamação de Independência do Brasil completará 200 anos. Acerca do processo que culminou na independência do país, é correto afirmar que:

- (A) houve apenas alguns combates na Província Cisplatina em que se aliaram os que eram favoráveis e resistentes à causa da independência contra invasores oriundos de outros países independentes na América, como foi o caso da Argentina, então Províncias Unidas do Rio da Prata (1816) e Paraguai (1811).
- (B) houve extraordinário esforço das tropas formadas por mercenários e populares favoráveis à Independência, incluindo escravos, ao longo de todo o litoral brasileiro contra forças inglesas, as quais visavam a expansão dos domínios britânicos já consolidados nos continentes africano e asiático.
- (C) caracterizou-se também por lutas entre forças arregimentadas pelo Governo brasileiro e forças portuguesas ligadas aos interesses de Lisboa. Estas últimas permaneceram nas províncias da Bahia, Maranhão, Grão-Pará e Cisplatina. Tal processo foi concretizado em 1823, resultando na expulsão das tropas lusitanas e na adesão daquelas províncias ao Governo Imperial.
- (D) foi inteiramente pacífico, concretizando-se somente com o reconhecimento internacional da emancipação política do Brasil, primeiro pelos Estados Unidos em 1824 e depois por Inglaterra, Portugal e demais países europeus em 1825.
- (E) foi concluído após tropas arregimentadas pelo Governo brasileiro lutarem contra várias forças de países que se tornaram independentes na América desde final do século XVIII, inclusive os Estados Unidos, de modo a evitar contatos com movimentos separatistas nas províncias do Brasil.

QUESTÃO 32

Sobre o Tratado de Tordesilhas, assinado por Portugal e Espanha em 1494, no contexto das Grandes Navegações, e seus impactos para o encontro do território que posteriormente veio a ser a América Portuguesa, assinale a opção correta.

- (A) Foi assinado graças à pressão exercida pela Espanha para que as terras 100 léguas a oeste de Cabo Verde passassem aos espanhóis ao invés de Portugal. Assim, todo o Atlântico passou a ser utilizado exclusivamente pelos navegantes a serviço da Coroa espanhola, constituindo-se em obstáculo aos portugueses terem o seu ponto de apoio na América para a viagem às Índias.
- (B) Foi resultado de acordo entre Portugal e Espanha para que toda a área do Atlântico fosse explorada por navegantes e potenciais colonizadores de ambos os países, inclusive as terras encontradas por ocasião das viagens, sendo os domínios político e econômico divididos entre eles, a exemplo do que ocorreu com o Brasil.
- (C) Decorreu da pressão dos espanhóis, que não conseguiram o domínio sobre as terras encontradas por Cristóvão Colombo em 1492, designadas posteriormente como América, após a assinatura da Bula *Inter Coetera* pelo papa Alexandre VI em 1493, o que incluía o Brasil.
- (D) Foi assinado após D. João II, rei de Portugal, ameaçar entrar em guerra contra a Espanha depois da assinatura da Bula *Inter Coetera* em 1493 pelo papa Alexandre VI. Essa bula era considerada desvantajosa aos portugueses, uma vez que as terras 100 léguas a oeste de Cabo Verde pertenceriam à Coroa espanhola, o que abrangia o território brasileiro, posteriormente um domínio ultramarino português.
- (E) Foi considerado desvantajoso pelos portugueses, mesmo após acordo com os espanhóis. O governo português acreditava que, com esse tratado, os navegadores oriundos de Portugal ficariam sem uma base no Atlântico Sul, impossibilitando a posse e a construção de fortificações e feitorias nos continentes americano, africano e asiático.

QUESTÃO 33

Em relação à divisão celular e reprodução humana, assinale a opção correta sobre como ocorre a ovogênese humana?

- (A) Antes da puberdade, ocorrem sucessivas meiose dentro do ovário que dão origem às oogônias. Após o advento da ovulação, uma nova divisão celular das oogônias finaliza a maturação dos óvulos que permanecerão inativos nos ovários até a fertilização.
- (B) Na fase pré-puberdade, sucessivas mitoses dão origem às células de Leydig que interrompem o processo de divisão na Fase I. Com o advento da puberdade, o processo de divisão é retomado e as células de Leydig se transformam em ovócitos após a conclusão da Fase II.
- (C) Logo após o nascimento, as células ovarianas iniciam sucessivas divisões mitóticas. Com o advento da puberdade, a liberação de estrogênio e progesterona dá início às divisões meióticas que transformam as células ovarianas em óvulos.
- (D) Antes do nascimento, inicia-se a formação dos ovócitos. A divisão celular é interrompida temporariamente na primeira divisão meiótica até a ovulação, quando o processo é retomado. A etapa final da meiose só ocorre se houver a fertilização.
- (E) Logo após o nascimento, as células ovarianas iniciam sucessivas divisões mitóticas até a Telófase. Após a citocinese, o telômero é expulso como um corpúsculo polar e ocorre a maturação em óvulo, que fica aguardando no ovário até a puberdade.

QUESTÃO 34

Muitas das doenças que acometem os brasileiros se enquadram em padrões distintos de transmissão na população, que variam entre surtos endêmicos, epidêmicos e pandêmicos. Sobre esse assunto, analise as afirmativas abaixo.

- I- A doença de Chagas e a Febre Amarela são endêmicas no Brasil.
- II- A COVID-19 e a AIDS são pandemias provocadas por vírus.
- III- A Dengue, a Chikungunya e a Zika ocorrem no Brasil em surtos epidêmicos.
- IV- A maioria das doenças parasitárias no Brasil é epidêmica.

Assinale a opção correta.

- (A) Apenas as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- (C) Apenas as afirmativas I e II são verdadeiras.
- (D) Apenas as afirmativas II e III são verdadeiras.
- (E) Apenas as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.

QUESTÃO 35

Em relação ao saneamento básico e suas relações com a qualidade de vida das populações medida pelo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), analise as afirmativas abaixo.

- I- O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é um indicador socioeconômico estável para um país, que varia exclusivamente de acordo com o Produto Interno Bruto (PIB).
- II- O Índice de Desenvolvimento Humano é uma medida resumida do progresso a longo prazo em três dimensões básicas do desenvolvimento humano: renda, educação e saúde.
- III- A importância do saneamento básico começa no reflexo causado sobre a saúde, qualidade de vida e desenvolvimento da sociedade. A falta de tratamento de esgoto e o consumo de água não potável estão ligados à mortalidade infantil e a um baixo Índice de Desenvolvimento Humano.
- IV- De acordo com a Organização Mundial da Saúde, a água adequada ao consumo humano deve ser isenta de contaminantes químicos e biológicos, além de outras características. A preservação de nascentes e do lençol freático é uma medida socioambiental que resulta em melhoria do Índice de Desenvolvimento Humano.

Assinale a opção correta.

- (A) Apenas as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- (C) Apenas as afirmativas I e III são verdadeiras.
- (D) Apenas as afirmativas II e III são verdadeiras.
- (E) Apenas as afirmativas I e II são verdadeiras.

QUESTÃO 36

O Sistema Imunológico dos seres humanos é responsável por produzir defesas (anticorpos) contra diversos antígenos, como vírus e bactérias. Para agir com eficiência e rapidez, nosso corpo dispõe de muitas "células de memória", que podem ser definidas como:

- (A) células do tipo plasmócito e monócito que guardam cópias do antígeno em seu citoplasma.
- (B) células do tipo linfócito B e T, capazes de reconhecer antígenos conhecidos previamente.
- (C) antígenos inativos obtidos em infecções anteriores e que circulam pelo Sistema Linfático.
- (D) células do tipo macrófago e linfócito que guardam cópias do antígeno em seu DNA.
- (E) antígenos ativos em pequenas concentrações que são mantidos no timo e no baço.

QUESTÃO 37

O Brasil é um país de dimensões continentais que possui climas e biomas distintos entre as regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul. Assim como em outras partes do planeta, o clima nessas regiões brasileiras sofre influência do funcionamento de certos ciclos biogeoquímicos, que, por sua vez, condicionam o desenvolvimento dos biomas. Assim, assinale a opção que exemplifica um efeito dos ciclos biogeoquímicos em escala regional sobre os biomas brasileiros.

- (A) A proporção entre o volume do gás oxigênio liberado pela fotossíntese na Amazônia e aquele consumido pela respiração dos organismos vivos, pela combustão de motores e pelas queimadas interfere na pluviosidade da floresta (Ciclo do Oxigênio).
- (B) A amplitude de variação da temperatura do ar na Caatinga é controlada pelo efeito estufa da região Nordeste, que resulta da concentração de gases como metano e gás carbônico nessa região (Ciclo do Carbono).
- (C) A frequência e a intensidade das chuvas sobre o Cerrado são afetadas pela taxa de evaporação da água, particularmente a evaporação na superfície dos oceanos e nas florestas tropicais (Ciclo da Água).
- (D) O consumo de combustíveis ricos em fósforo, como Diesel e carvão, para escoamento da produção agrícola do Centro-Oeste contribui para aumentar o pH dos corpos de água no Pantanal (Ciclo do Fósforo).
- (E) A proliferação de leguminosas após o uso de defensivos agrícolas em áreas de Restinga no Sudeste brasileiro promove a redução da taxa de fixação de nitrogênio e o empobrecimento do solo (Ciclo do Nitrogênio).

QUESTÃO 38

Duas mulheres nascidas com um mesmo tipo de mutação por substituição de base no cromossomo X foram submetidas a uma análise fenotípica. Se apenas uma delas exibe a mutação em seu fenótipo, é correto afirmar que:

- (A) as células mutantes daquela que não expressa esse gene mutante foram eficazmente eliminadas por macrófagos.
- (B) o sistema imunológico daquela que não expressa o gene mutante no fenótipo fez a correção do cromossomo X.
- (C) ocorreu a deleção da base nitrogenada errada durante a replicação do cromossomo X daquela em que não há expressão do gene mutante.
- (D) o gene mutante é autossômico recessivo e aquela que não expressa o gene é heterozigota, enquanto aquela que expressa é homozigota.
- (E) a mutação ocorreu em uma região não codificante do cromossomo X ou a troca não resultou em um códon para outro aminoácido naquela que não expressa o gene.

QUESTÃO 39

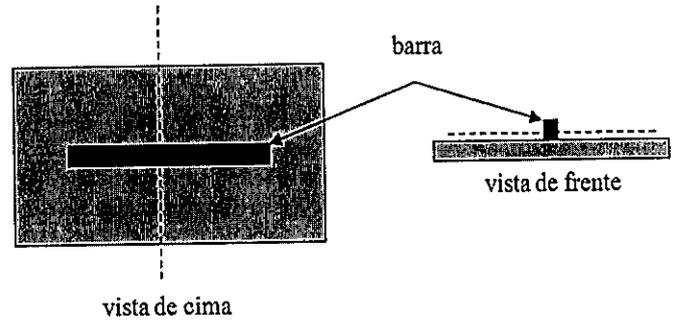
Considere um bloco de gelo de 2 toneladas que, num dado momento, se destaca de uma geleira. A partir de então esse bloco desliza com velocidade constante pela encosta que tem uma inclinação de 30° . A cada minuto, 1000g de gelo derretem durante a descida devido ao atrito. Calcule a velocidade de descida do bloco e assinale a opção correta.

Dados: $\sin 30^\circ = 0.5$; $\cos 30^\circ = 0.87$; gravidade = 9.8 m/s^2 ; $1 \text{ cal} = 4.19 \text{ J}$ e calor latente de fusão do gelo = 80 cal/g .

- (A) 0.18 m/s
- (B) 0.32 m/s
- (C) 0.57 m/s
- (D) 1.24 m/s
- (E) 3.00 m/s

QUESTÃO 40

Certa barra homogênea repousa sobre uma mesa quando sobre ela passam a atuar três forças de mesma intensidade, mesma direção, porém uma delas tem o sentido oposto às outras duas. Além disso, a direção das forças é perpendicular ao eixo longitudinal da barra e paralela ao plano da mesa conforme mostra a linha tracejada na figura abaixo. De acordo com os dados apresentados, é correto afirmar que:

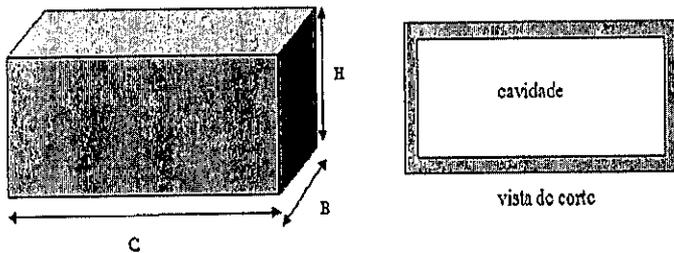


- (A) dependendo do ponto de contato das forças é possível que a barra permaneça em repouso.
- (B) dependendo do ponto de contato das forças é possível que a barra não gire.
- (C) independentemente do ponto de contato das forças, a barra sempre vai girar, mas não necessariamente transladar.
- (D) a única configuração possível na qual a barra não gira é aquela em que o ponto de contato das forças é o seu centro de massa.
- (E) é necessário conhecer o módulo das forças para fazer qualquer tipo de afirmação sobre o movimento resultante da barra.

QUESTÃO 41

Considere um flutuante em forma de paralelepípedo como o da figura abaixo, feito de material com densidade $7,0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ e dimensões indicadas na figura. No interior desse flutuante há uma cavidade com ar e volume V_{cav} que o permite flutuar. Qual deve ser a razão entre o volume da cavidade e o volume total do flutuante para que ele flutue com metade do volume imerso? Despreze o peso do ar.

Dados: gravidade = g e densidade da água $1,0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$.



- (A) 1/2
- (B) 3/4
- (C) 6/7
- (D) 13/14
- (E) 1

QUESTÃO 42

Um pedestre pretende atravessar uma avenida. Na iminência de iniciar a travessia, ele olha para a direita e vê um carro com a parte dianteira a 100 m de distância e velocidade de 25 m/s vindo pela faixa da esquerda. Desprezando a distância entre a lateral do veículo e o meio fio da calçada onde se encontra o pedestre, qual a velocidade mínima de travessia do pedestre para que ele não seja atropelado? Dado: largura do carro: 1,20 m.

- (A) 0.30 m/s
- (B) 0.60 m/s
- (C) 0.90 m/s
- (D) 1.20 m/s
- (E) 1.50 m/s

QUESTÃO 43

Considere um objeto que é solto a partir do repouso nas proximidades da superfície da Terra e também está sujeito à força de resistência do ar, que é uma força que cresce com a velocidade do objeto até se igualar à força peso. Desprezando qualquer outro efeito sobre o objeto em queda, é correto afirmar que:

- (A) sua velocidade cresce até atingir um valor constante.
- (B) sua aceleração diminui até atingir um valor constante e igual à gravidade.
- (C) sua velocidade diminui e chega a zero quando a resistência do ar se iguala à força peso.
- (D) sua aceleração é constante, visto que seu peso não muda.
- (E) enquanto estiver em queda, sua velocidade sempre aumentará.

QUESTÃO 44

Levando em consideração os conceitos básicos da física, assinale a opção correta.

- (A) O princípio de conservação da energia mecânica não se aplica apenas a sistemas conservativos, mas a qualquer sistema físico onde atue uma força.
- (B) Pela terceira lei de Newton é possível concluir que a força normal é a reação à força peso.
- (C) Quando tocamos um objeto e o sentimos mais frio, isso significa que nosso corpo está recebendo calor dele.
- (D) Pelo princípio de Arquimedes, o empuxo é o peso deslocado de um objeto imerso em um fluido.
- (E) Se uma barra magnetizada for quebrada em duas partes, essas partes apresentarão, cada uma delas, dois novos polos.

QUESTÃO 45

Sobre funções inorgânicas, é correto afirmar que:

- (A) a força de uma base pode ser relacionada com sua solubilidade, com exceção do hidróxido de amônio.
- (B) ácidos são substâncias que se ionizam em solução aquosa, liberando como ânion somente $H^+_{(aq)}$.
- (C) o sal é um composto iônico que contém ânion proveniente de uma base e cátion de um ácido.
- (D) a escala de pH indica a quantidade de pontes de hidrogênio de um meio, classificando-o como ácido, básico ou neutro.
- (E) são exemplos de peróxidos de metais alcalinos-terrosos os compostos Na_2O_2 e BaO_2 .

QUESTÃO 46

Considerando-se a pressão ambiente como 1 atm, analise as informações da tabela abaixo e assinale a opção em que está correto o estado físico da substância em questão.

Substância	Temperatura de fusão (°C)	Temperatura de ebulição (°C)
Etano	-172	-88
Etanol	-117	78
Clorofórmio	-63	61
Fenol	41	182
Butano	-138	0

- (A) Clorofórmio é sólido a 0 °C.
- (B) Butano é gasoso a -25 °C.
- (C) Etanol é gasoso a 60 °C.
- (D) Fenol é líquido a 50 °C.
- (E) Etano é líquido a 30 °C.

QUESTÃO 47

Considere as reações químicas abaixo:

- I- $2 K + Cl_2 \rightarrow 2 KCl$
- II- $Fe + 2 HCl \rightarrow H_2 + FeCl_2$
- III- $Pb(NO_3)_2 + 2 KI \rightarrow 2 KNO_3 + PbI_2$

Essas reações químicas são classificadas, respectivamente, em:

- (A) deslocamento, simples troca, simples troca.
- (B) síntese, análise, dupla troca.
- (C) adição, deslocamento, dupla troca.
- (D) síntese, decomposição, simples troca.
- (E) análise, simples troca, deslocamento.

QUESTÃO 48

O íon X^{2-} tem o mesmo número de elétrons de um gás nobre, cujo número de prótons e de nêutrons são 18 e 22, respectivamente. Qual o número atômico do átomo X?

- (A) 24.
- (B) 22.
- (C) 20.
- (D) 18.
- (E) 16.

QUESTÃO 49

A tabela periódica é um arranjo que permite não só verificar características dos elementos químicos, mas também fazer previsões quanto a eles. Em relação à tabela periódica, analise as afirmativas abaixo.

- I- De maneira geral, elementos de um mesmo grupo apresentam o mesmo número de elétrons na camada de valência.
- II- Quando o subnível de maior energia é do tipo **s** ou **p**, o elemento é classificado como de transição.
- III- O elemento que tem a configuração eletrônica $3s^2 3p^5$ em sua camada de valência é um halogênio.
- IV- O átomo de oxigênio possui mais níveis de energia ocupados do que o átomo de silício.

Assinale a opção correta.

- (A) Apenas as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- (C) Apenas as afirmativas I e III são verdadeiras.
- (D) Apenas as afirmativas I e IV são verdadeiras.
- (E) Apenas as afirmativas II e III são verdadeiras.

QUESTÃO 50

O tungstênio é um importante material para a indústria naval, pois é usado como eletrodo para a soldagem de materiais metálicos. Com relação a esse material, é INCORRETO afirmar que:

- (A) seu átomo apresenta baixa energia de ionização, quando comparado ao flúor e neônio.
- (B) quando no estado sólido, são ótimos condutores de corrente elétrica e de calor.
- (C) é um dos elementos químicos de maior ponto de fusão da tabela periódica.
- (D) ao passar por polimento, é um material que apresenta brilho e cor acinzentada.
- (E) seus átomos ligam-se entre si com ângulos específicos, seguindo a regra do octeto.

RASCUNHO PARA REDAÇÃO

TÍTULO:

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

INSTRUÇÕES GERAIS AO CANDIDATO

- 1 - Verifique se a prova recebida e a folha de respostas são da mesma cor (consta no rodapé de cada folha a cor correspondente) e se não faltam questões ou páginas. Escreva e assinhe corretamente seu nome, coloque seu número de inscrição e o dígito verificador (DV) apenas nos locais indicados;
- 2 - O tempo para a realização da prova será de 5 (cinco) horas, incluindo o tempo necessário à redação e à marcação das respostas na folha de respostas, e não será prorrogado;
- 3 - Só inicie a prova após ser autorizado pelo Fiscal, interrompendo sua execução quando determinado;
- 4 - A redação deverá ser uma dissertação com ideias coerentes, claras e objetivas, escritas em língua portuguesa. Deverá ter, no mínimo, 20 linhas contínuas, considerando o recuo dos parágrafos, e no máximo 30 linhas;
- 5 - Iniciada a prova, não haverá mais esclarecimentos. O candidato somente poderá deixar seu lugar, devidamente autorizado pelo Supervisor/Fiscal, para se retirar definitivamente do recinto de prova ou, nos casos abaixo especificados, devidamente acompanhado por militar designado para esse fim:
 - atendimento médico por pessoal designado pela MB;
 - fazer uso de banheiro; e
 - casos de força maior, comprovados pela supervisão do certame, sem que aconteça saída da área circunscrita para a realização da prova.
 Em nenhum dos casos haverá prorrogação do tempo destinado à realização da prova; em caso de retirada definitiva do recinto de prova, esta será corrigida até onde foi solucionada;
- 6 - Use caneta esferográfica preta ou azul para preencher a folha de respostas;
- 7 - Confira nas folhas de questões as respostas que você assinalou como corretas antes de marcá-las na folha de respostas. Cuidado para não marcar duas opções para uma mesma questão na folha de respostas (a questão será perdida);
- 8 - Para rascunho, use os espaços disponíveis nas folhas de questões, mas só serão corrigidas as respostas marcadas na folha de respostas;
- 9 - O tempo mínimo de permanência dos candidatos no recinto de aplicação de provas é de 150 minutos.
- 10 - Será eliminado sumariamente do processo seletivo/concurso e suas provas não serão levadas em consideração o candidato que:
 - a) der ou receber auxílio para a execução da Prova escrita objetiva de conhecimentos profissionais e da Redação;
 - b) utilizar-se de qualquer material não autorizado;
 - c) desrespeitar qualquer prescrição relativa à execução da Prova e da Redação;
 - d) escrever o nome ou introduzir marcas identificadoras noutro lugar que não o determinado para esse fim;
 - e) cometer ato grave de indisciplina; e
 - f) comparecer ao local de realização da Prova escrita objetiva de conhecimentos profissionais e da Redação após o horário previsto para o fechamento dos portões.
- 11 - Instruções para o preenchimento da folha de respostas:
 - a) use caneta esferográfica azul ou preta;
 - b) escreva seu nome em letra de forma no local indicado;
 - c) assinhe seu nome no local indicado;
 - d) no campo inscrição DV, escreva seu número de inscrição nos retângulos, da esquerda para a direita, um dígito em cada retângulo. Escreva o dígito correspondente ao DV no último retângulo. Após, cubra todo o círculo correspondente a cada número. Não amasse, dobre ou rasgue a folha de respostas, sob pena de ser rejeitada pelo equipamento de leitura ótica que a corrigirá; e
 - e) só será permitida a troca de folha de respostas até o início da prova, por motivo de erro no preenchimento nos campos nome, assinatura e número de inscrição, sendo de inteira responsabilidade do candidato qualquer erro ou rasura na referida folha de respostas, após o início da prova.
- 12 - Procure preencher a folha com atenção de acordo com o exemplo abaixo:

- 13 - Não será permitido levar a prova após sua realização. O candidato está autorizado a transcrever suas respostas, dentro do horário destinado à solução da prova, utilizando o modelo impresso no fim destas instruções, para posterior conferência com o gabarito que será divulgado. É proibida a utilização de qualquer outro tipo de papel para anotação do gabarito.

ANOTE SEU GABARITO										PROVA DE COR _____														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

SERVIÇO DE SELEÇÃO DO PESSOAL DA MARINHA

Concurso Público de Admissão ao Colégio Naval (CPACN) em 2022. O Serviço de Seleção do Pessoal da Marinha divulga, após análise de recursos, os gabaritos finais referentes às Provas Escritas de Conhecimentos Profissionais, realizadas nos dias 2 e 3 de julho de 2022.

Publicado em 22 de julho de 2022.

1º DIA - Prova de Matemática e Inglês/2022			
AMARELA		VERDE	
01 - D	21 - A	01 - D	21 - C
02 - E	22 - C	02 - E	22 - C
03 - C	23 - C	03 - ANULADA	23 - B
04 - E	24 - B	04 - A	24 - A
05 - B	25 - E	05 - D	25 - E
06 - A	26 - B	06 - E	26 - B
07 - B	27 - B	07 - B	27 - B
08 - E	28 - B	08 - B	28 - B
09 - ANULADA	29 - D	09 - A	29 - D
10 - C	30 - A	10 - A	30 - D
11 - A	31 - C	11 - B	31 - E
12 - D	32 - E	12 - E	32 - D
13 - A	33 - B	13 - C	33 - A
14 - A	34 - C	14 - E	34 - A
15 - A	35 - E	15 - A	35 - E
16 - E	36 - A	16 - A	36 - B
17 - ANULADA	37 - A	17 - C	37 - A
18 - E	38 - D	18 - E	38 - C
19 - E	39 - D	19 - E	39 - D
20 - B	40 - D	20 - ANULADA	40 - C

2º DIA - Prova de Português, Estudos Sociais e Ciências/2022			
AMARELA		VERDE	
01 - A	26 - C	01 - D	26 - C
02 - E	27 - E	02 - C	27 - B
03 - C	28 - B	03 - D	28 - B
04 - E	29 - A	04 - D	29 - A
05 - D	30 - B	05 - A	30 - C
06 - D	31 - C	06 - E	31 - D
07 - B	32 - D	07 - B	32 - E
08 - D	33 - D	08 - D	33 - C
09 - B	34 - A	09 - E	34 - B
10 - D	35 - B	10 - D	35 - B
11 - E	36 - B	11 - E	36 - A
12 - D	37 - C	12 - B	37 - D
13 - C	38 - E	13 - C	38 - E
14 - B	39 - C	14 - B	39 - A
15 - C	40 - B	15 - A	40 - B
16 - A	41 - D	16 - C	41 - ANULADA
17 - C	42 - A	17 - A	42 - C
18 - A	43 - A	18 - C	43 - A
19 - B	44 - ANULADA	19 - B	44 - D
20 - A	45 - ANULADA	20 - A	45 - E
21 - E	46 - D	21 - A	46 - ANULADA
22 - B	47 - C	22 - B	47 - ANULADA
23 - D	48 - E	23 - D	48 - D
24 - A	49 - ANULADA	24 - A	49 - C
25 - A	50 - ANULADA	25 - E	50 - ANULADA