EU MILITAR

EEAR · Exame de admissão ao CFS

CFS 1/2020

Prova oficial com gabarito

Opção: Aeronavegantes e não aeronavegantes · Código da prova 12

16
PÁGINAS DO DOCUMENTO OFICIAL

ÍNTEGRA
SEM CORTES NEM EDIÇÃO

INCLUÍDO
GABARITO OFICIAL

Documento oficial publicado pela Escola de Especialistas de Aeronáutica (EEAR) e reproduzido na íntegra nas páginas seguintes.
Capa e contracapa: Eu Militar.

Todas as provas anteriores:
eumilitar.com/concursos/eear/provas-anteriores/

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA

CÓDIGO DA PROVA
12

EXAME DE ADMISSÃO AO CFS 1/2020

*** AERONAVEGANTES E NÃO-AERONAVEGANTES ***

Gabarito Oficial

GABARITO OFICIAL

CÓDIGO 12

PORTUGUÊS	
01	D
02	A
03	A
04	B
05	A
06	D
07	B
08	Anulada
09	B
10	B
11	D
12	D
13	D
14	C
15	C
16	B
17	A
18	C
19	D
20	C
21	C
22	B
23	C
24	D

INGLÊS	
25	A
26	B
27	B
28	B
29	A
30	C
31	A
32	D
33	D
34	B
35	D
36	B
37	D
38	B
39	D
40	D
41	C
42	C
43	C
44	C
45	D
46	B
47	D
48	Anulada

MATEMÁTICA	
49	A
50	D
51	A
52	B
53	A
54	D
55	Anulada
56	A
57	A
58	A
59	B
60	C
61	D
62	C
63	Anulada
64	C
65	B
66	D
67	A
68	B
69	C
70	D
71	B
72	B

FÍSICA	
73	C
74	C
75	A
76	B
77	A
78	A
79	D
80	C
81	C
82	B
83	C
84	D
85	D
86	D
87	A
88	C
89	D
90	C
91	C
92	B
93	C
94	D
95	A
96	C

AS QUESTÕES DE 01 A 24 REFEREM-SE À LÍNGUA PORTUGUESA

Como os campos

Marina Colasanti

Preparavam-se aqueles jovens estudiosos para a vida adulta, acompanhando um sábio e ouvindo seus ensinamentos. Porém, como fizessse cada dia mais frio com o adiantar-se do outono, dele se aproximaram e perguntaram:

– Senhor, como devemos vestir-nos?

– Vistam-se como os campos - respondeu o sábio.

Os jovens então subiram a uma colina e durante dias olharam para os campos. Depois dirigiram-se à cidade, onde compraram tecidos de muitas cores e fios de muitas fibras. Levando cestas carregadas, voltaram para junto do sábio.

Sob o seu olhar, abriram os rolos das sedas, desdobraram as peças de damasco e cortaram quadrados de veludo, e os emendaram com retângulos de cetim. Aos poucos, foram criando, em longas vestes, os campos arados, o vivo verde dos campos em primavera, o pintalgado da germinação. E entremearam fios de ouro no amarelo dos trigais, fios de prata no alagado das chuvas, até chegarem ao branco brilhante da neve. As vestes suntuosas estendiam-se como mantos. O sábio nada disse.

Só um jovem pequenino não havia feito sua roupa. Esperava que o algodão estivesse em flor, para colhê-lo. E quando teve os tufos, os fiou. E quando teve os fios, os teceu. Depois vestiu sua roupa branca e foi para o campo trabalhar.

Arou e plantou. Muitas e muitas vezes sujou-se de terra. E manchou-se do sumo das frutas e da seiva das plantas. A roupa já não era branca, embora ele a lavasse no regato. Plantou e colheu. A roupa rasgou-se, o tecido puiu-se. O jovem pequenino emendou os rasgões com fios de lã, costurou remendos onde o pano cedia. E quando a neve veio, prendeu em sua roupa mangas mais grossas para se aquecer.

Agora a roupa do jovem pequeno era de tantos pedaços, que ninguém poderia dizer como havia começado. E estando ele lá fora uma manhã, com os pés afundados na terra para receber a primavera, um pássaro o confundiu com o campo e veio pousar no seu ombro. Ciscou de leve entre os fios, sacudiu as penas. Depois levantou a cabeça e começou a cantar.

Ao longe, o sábio, que tudo olhava, sorriu.

Colasanti, M. Mais de 100 histórias maravilhosas - 1.ed. – São Paulo: Global, 2015.

As questões de 01 a 04 referem-se ao texto acima.

01 – Por que o jovem pequenino foi o último discípulo a confeccionar sua roupa?

a) Porque não deu importância ao conselho do mestre e confeccionou uma roupa simples com o algodão que colheu no campo.
b) Porque se sentia inseguro em relação à roupa que deveria usar e criou uma veste simples com o algodão que colheu no campo.
c) Porque estava esperando os outros jovens terminarem de costurar as suas vestes para criar uma roupa melhor que as deles.
d) Porque entendeu o conselho do sábio e esperou o momento oportuno para colher a matéria-prima dos campos e confeccionar sua roupa.

02 – Em qual alternativa há um trecho do texto que confirma que o jovem pequenino realmente *vestiu-se como os campos*, conforme aconselhou o velho sábio?

a) "E estando ele lá fora uma manhã, com os pés afundados na terra para receber a primavera, um pássaro o confundiu com o campo e veio pousar no seu ombro".
b) "A roupa do jovem pequenino era de tantos pedaços, que ninguém poderia dizer como havia começado".
c) "O jovem pequenino emendou os rasgões com fios de lã, costurou remendos onde o pano cedia".
d) "A roupa já não era branca, embora ele a lavasse no regato".

03 – Qual das afirmações abaixo resume a ideia principal do texto, a moral da história?

a) O verdadeiro sábio é humilde.
b) Só é possível ser criativo com poucos recursos.
c) Apenas a natureza nos proporciona tudo o que precisamos.
d) Não se devem imitar as atitudes da maioria das pessoas.

04 – Considerando a afirmação *vistam-se como os campos*, proferida pelo mestre aos seus discípulos, pode-se afirmar que

a) os jovens estudiosos seguiram com exatidão o conselho do sábio, pois se inspiraram apenas no luxo da natureza para confeccionar suas roupas.
b) a maioria dos discípulos não interpretou corretamente o conselho do mestre recriando a natureza com vestes luxuosas.
c) o mestre ficou feliz porque seus discípulos se inspiraram na natureza para criar suas vestes.
d) o sábio aprovou a atitude dos discípulos, pois nada disse quando viu as roupas luxuosas.

05 – Assinale a alternativa em que as palavras devem ser acentuadas de acordo com a mesma tonicidade.

a) cipo – maracuja – jacare – vintem
b) buscape – levedo – armazens – cafe
c) vacuo – hifen – transito (substantivo) – proton
d) boemia – biquinis – inicio (substantivo) – bambole

06 – Em qual alternativa há erro de grafia nas palavras em destaque?

a) A **ascensão** na carreira foi barrada pela **distensão** muscular.
b) A **viagem** foi vista por ele como um **refúgio** para tantos problemas.
c) Mesmo **hospitalizado**, não **hesitava** em fazer muitos planos para o futuro.
d) **Cangica** é bom e fica mais saborosa com umas folhinhas de **mangericão**.

07 – Leia:

1 – A **cal** usada no reboco era de péssima qualidade.
2 – O **apendicite** provocou infecção generalizada no paciente.
3 – O jogador caiu de mal jeito e teve problemas no **omoplata**.
4 – Faltam alguns **gramas** de presunto para melhorar o sabor da lasanha.

O gênero dos substantivos destacados está correto em qual alternativa?

a) 2 e 3.
b) 1 e 4.
c) 2 e 4.
d) 1 e 3.

08 – Leia:

"Novamente a cavalo [...], Vicente marcha através da estrada vermelha e pedregosa, [...] pela galharia negra da caatinga morta. Os cascos [...] pareciam tirar fogo nos seixos do caminho. Lagartixas davam carreirinhas intermitentes por cima das folhas secas do chão que estalavam como papel queimado."

(*Raquel de Queiroz*)

Quantos adjetivos há no texto?

a) 5.
b) 6.
c) 7.
d) 8.

ANULADA

09 – De acordo com a pontuação empregada, identifique os sentidos das frases abaixo. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

1 – O povo unido jamais será vencido.
2 – Unido, o povo jamais será vencido!
3 – O povo, unido, jamais será vencido!

( ) O povo já está unido e por isso não se deixa vencer.
( ) Salienta que não há união e que, se houver, o povo não será vencido.
( ) Valoriza e fortalece a união como principal e única condição para a força do povo.

a) 1 – 2 – 3
b) 1 – 3 – 2
c) 2 – 1 – 3
d) 3 – 1 – 2

10 – Identifique a alternativa em que **não** há sujeito simples.

a) Dos doces da vovó Pedro gosta muito.
b) Choveu muito durante o inverno.
c) Eu não serei o algoz de mim mesmo.
d) Nós temos muita pena de crianças abandonadas.

11 – Em qual alternativa há predicado nominal?

a) A canoa virou.
b) Virou a cama no quarto.
c) A moto virou à esquerda.
d) A escada virou uma bancada para pintura da parede.

12 – Leia as frases e responda ao que se pede.

1 – As esculturas expostas nesta galeria são de um artista desconhecido.
2 – Os políticos, que estão engajados no processo eleitoral, só pensam na vitória.
3 – O supermercado do centro foi o primeiro a expor o novo produto em suas prateleiras.
4 – O jogador de Futebol Rogério Ceni, desafiando o tempo, jogou até os 42 anos de idade em alto nível.

Em qual alternativa há oração subordinada adjetiva explicativa?

a) 1 e 4.
b) 1 e 3.
c) 2 e 3.
d) 2 e 4.

13 – Assinale a alternativa que completa adequadamente as lacunas na frase abaixo.

A bibliotecária reservou _____ livros e enciclopédias _____ para consulta, mas salientou que é _____ entrada no recinto de pessoas trajando roupas inadequadas.

a) bastante – raras – proibido
b) bastantes – raras – proibida
c) bastante – raros – proibida
d) bastantes – raros – proibido

14 – Identifique a alternativa em que há erro de concordância verbal.

a) Não conseguiu empréstimo nos bancos o pai e as filhas.
b) O conflito, a luta e a guerra interior aumentava-lhe a vontade de viver.
c) O respeito à Instituição, a carreira, o salário, tudo faziam-no lutar por uma vaga no concurso.
d) Durante a partida de futebol, uma e outra jogada foi determinante para a consolidação do placar.

15 – Conforme as recomendações da norma-padrão, em qual alternativa o termo entre parênteses completa corretamente a frase?

a) Trata-se de regras rigorosas _____ todos terão de concordar. (pelas quais)
b) O valor _____ tínhamos não era suficiente para cobrir as despesas do hotel. (de que)
c) Esbarrei-me em um colega antipático _____ não estava mais disposto a conversar. (com quem)
d) Muitas foram as transformações físicas _____ passou o jogador Neymar, desde o início de sua carreira. (porque)

16 – Assinale a alternativa em que o pronome *eu* **não** está empregado de acordo com a norma culta.

a) "Toque o berrante, seu moço
Que é pra *eu* ficar ouvindo"

b) "Acho que nada ficou pra guardar ou lembrar
Do muito ou pouco que houve entre você e *eu*"

c) "Dá mais uma chance pra *eu* não te perder
Dá mais uma chance pra *eu* amar você"

d) "Você diz pra *eu* não ficar sentida
Diz que vai mudar de vida
Pra agradar meu coração"

17 – Leia:

"Doutor Urbino era demasiado sério para achar **que ela dissesse isso com segundas intenções**. Pelo contrário: perguntou a si mesmo, confuso, **se tantas facilidades juntas não seriam uma armadilha de Deus**."

As orações subordinadas em destaque são, respectivamente,

a) substantiva objetiva direta e substantiva objetiva direta.
b) substantiva objetiva direta e adverbial condicional.
c) substantiva subjetiva e substantiva objetiva direta.
d) adjetiva restritiva e adverbial condicional.

18 – Observe os enunciados a seguir:

1 – **A medida que** o engenheiro informou sobre a área construída não confere com a planta do imóvel.
2 – **A medida que** o tempo passa, vamos nos tornando mais tolerantes.
3 – **A medida que** a noite ia surgindo, a tensão aumentava.
4 – **A medida que** consta na receita é de duzentos gramas de farinha.

Considerando os termos em destaque, há crase em

a) 1 e 2.
b) 1 e 4.
c) 2 e 3.
d) 3 e 4.

19 – Leia:

"Você me desama
E depois reclama
Quando os seus desejos
Já bem cansados
Desagradam os meus
Não posso mais alimentar
A esse amor tão louco
Que sufoco!
Eu sei que tenho mil razões
até para deixar
De lhe amar"

Há, nos versos acima, uma hipérbole

a) ao se utilizar a locução conjutiva "Que sufoco".
b) ao se empregar o verbo "alimentar" no sentido conotativo.
c) ao se afirmar que os desejos de um desagradam os desejos do outro.
d) ao se afirmar que há mil razões para uma pessoa deixar de amar a outra.

20 – Leia:

"Os conceitos sobre o papel da mulher no mercado de trabalho precisam ser revistos pelos políticos e pelos empresários".

Transpondo para a voz ativa a oração acima, obtém-se a forma verbal

a) reveremos.
b) reveríamos.
c) precisam rever.
d) precisavam rever.

21 – Em qual alternativa o nome *Maria* **não** é um vocativo?

a) "Maria, o teu nome principia
Na palma da minha mão"

b) "É o tempo, Maria
Te comendo feito traça
Num vestido de noivado"

c) "João amava Teresa que amava Raimundo
que amava Maria que amava Joaquim
que amava Lili"

d) "E agora, Maria?
O amor acabou
a filha casou
O filho mudou"

22 – Considerando o processo de formação de palavras, relacione as duas colunas e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

1 – prefixação e sufixação	( ) desenlace
2 – parassíntese	( ) indeterminadamente
3 – prefixação	( ) ensaboar
4 – aglutinação	( ) petróleo

a) 3 – 2 – 4 – 1
b) 3 – 1 – 2 – 4
c) 2 – 3 – 1 – 4
d) 4 – 2 – 1 – 3

23 – Leia os períodos e depois assinale a alternativa que classifica, correta e respectivamente, as orações adverbiais em destaque.

1 – A filha é traiçoeira **como o pai**.
2 – O Chefe de Estado agiu **como manda o regulamento**.
3 – **Como era esperado**, ele negou a participação no sequestro.
4 – **Como não estava bem fisicamente**, não participou da maratona.

a) Causal, comparativa, causal, comparativa.
b) Comparativa, conformativa, causal, causal.
c) Comparativa, conformativa, conformativa, causal.
d) Conformativa, causal, comparativa, conformativa.

24 – Em qual alternativa a lacuna **não** pode ser preenchida com o verbo indicado nos parênteses no modo subjuntivo?

a) Era necessário que outra pessoa _____ a liderança. (assumir)
b) Saiu sorrateiramente, sem que ninguém _____ a sua ausência. (notar)
c) Acordou de madrugada, esperando que alguém lhe _____ um copo d'água. (dar)
d) O encarregado me denunciou para o patrão: disse que eu sempre _____ atrasado. (chegar)

AS QUESTÕES DE 25 A 48 REFEREM-SE À LÍNGUA INGLESA

Read the text to answer questions 25, 26 and 27.

Selecting the Olympic Sports

There are **28** sports permitted in the Summer Olympic Games. The list of Olympic Sports has many of the world's best-loved sports on it, such as baseball, judo, soccer, tennis, and volleyball. This list of sports hadn't changed in **70** years, and the process for changing these sports is long and difficult.

That is why it was surprising news when the International Olympic Committee (IOC) announced that it was studying new sports for the list. At a meeting in Singapore in **2005**, the IOC voted on each of the 28 sports from the 2004 Olympic Games in Athens, Greece. Twenty-six of the 28 sports were selected for the 2012 Summer Olympic Games, which took place in London, England. The two sports that did not receive 50 percent of the votes were baseball and softball.

Because these two sports were not selected, the IOC started the process of voting for two new sports. The five sports to select from were roller skating, golf, rugby, squash, and karate. After the first vote, karate and squash were submitted to the IOC for the final vote.

To become an Olympic sport, a sport must receive two-thirds of the votes of the IOC. When the final vote took place, squash received 39 "yes" votes and 63 "no" votes. Karate received 38 "yes" votes and 63 "no" votes. It meant that neither squash nor karate would feature in the 2012 Olympic Games. And sad fans didn't believe that their sports could be selected for the **2016** Olympic Games.

Adapted from Anderson, Neil J. - Active Skills for Reading - second Edition

25 – The numbers 28, 70, 2005 and 2016, in bold type in the text, are respectively expressed in words as _____.

a) twenty-eight, seventy, two thousand and five, two thousand and sixteen
b) twenty-eight, seventy, two thousand and fifty, two hundred and sixteen
c) twenty-eight, seventeen, two hundred and five, two thousand and six
d) twenty-eight, seventeen, two thousand and five, two hundred and six

26 – Choose the alternative that **IS NOT** correct, according to the text.

a) Baseball and softball didn't receive more than half of the IOC votes in Singapore.
b) Baseball and softball were selected in 2005 for the London Olympics.
c) Squash and Karate were not selected for the 2012 Olympics Games.
d) Baseball and softball were part of the Athens Olympics.

27 – "Sad" (line 24), underlined in the text, is the same as

a) thrilled.
b) gloomy.
c) cheerful.
d) delighted.

Read the text to answer question 28 and 29.

Across the Atlantic!

_____ Monday May 24, 1976, two Concorde jets crossed the Atlantic ocean _____ three hours and fifty minutes. The planes took off and landed _____ the same time.

Source Bonner, Margaret – Grammar Express - Longman

28 – Choose the best alternative to complete the text.

a) in / on / at
b) on / in / at
c) at / on / in
d) on / from / in

29 – According to the text the flights

a) were less than four hours.
b) were on a weekend.
c) took off at 3:50.
d) landed at 3:50.

Read the cartoon and answer questions 30.

www.garfield.com

30 – The word "easier", in the text, is in the:

a) base form
b) superlative form
c) comparative form
d) past participle form

31 – The sentence "There's hardly anything in the refrigerator". means that:

a) There's very little food inside the refrigerator.
b) John has no idea how much food there is.
c) There's a lot of food in the refrigerator.
d) There's nothing inside the refrigerator.

32 – Choose the correct active form for the sentence: "The history of humankind has been marked by patterns of growth and decline."

a) The history of humankind marked patterns of growth and decline.
b) Patterns of growth and decline has marked the history of humankind.
c) The history of humankind has marked patterns of growth and decline.
d) Patterns of growth and decline have marked the history of humankind.

Read the text to answer question 33

GIFT GIVING

All over the world, people give gifts. But they give different things in different ways.

In Japan, people often give gifts. But they never open _____ in front of the giver.

In the United States and Canada, a man often gives _____ girlfriend flowers on Valentine's Day (February 14). He sometimes gives her chocolate too.

In Korea, older people give new money to children on New Year's Day. They give it to them for good luck.

In Peru, a man gives flowers to _____ girlfriend. But he doesn't give _____ yellow flowers. They mean the relationship is finished.

https://www.aperianglobal.com/guide-gift-giving-around-world

33 – Choose the alternative to have the text completed correctly.

a) they / he / his / she
b) them / he / he / her
c) they / his / he / she
d) them / his / his / her

Read the text to answer questions 34, 35 and 36.

Back to School

1 For generations in the United States, a nineteenth century invention known as the public school system was seen as the best way to give students the knowledge and skills to **become** nice citizens. Around the 1960s, experts began
5 questioning the system, citing the need for new types of schools to **meet** the changing demands of the twentieth century. These reformers eventually won for parents a much broader range of educational choices – including religious, alternative, and charter schools and home schooling – but they
10 also sparked a debate on teaching and learning that still divides experts to this day.

Nunan, David - Listen in book 2, second edition.

34 – The adjective form "the best" (line 3) and "nice" (line 4), underlined in the text, have as their comparative forms, respectively:

a) good and nicer.
b) better and nicer.
c) best and the nicer.
d) the better and the nicest.

35 – According to the text, the public school system was in need of changes due to _____.

a) parents requirement
b) the invention of the nineteenth century
c) the demands of the nineteenth century
d) experts concern about the twentieth century

36 – The words "become" (line 4) and "meet" (line 6), in bold type in the text, are

a) regular verbs in the infinitive.
b) irregular verbs in the infinitive.
c) irregular verbs in the past tense.
d) regular verbs in the present tense.

Read the text to answer questions 37 and 38.

TV addiction

1 The amount of time people spend watching television is astonishing. On average, individuals in the industrialized world devote three hours a day to the pursuit, fully half of their leisure time, and more than on any single activity save
5 work and sleep. **Someone who lives to 75 would spend nine years in front of the tube**. To some commentators, this devotion means simply that people enjoy TV and make a conscious decision to watch it. But if that is the whole story, why do so many people experience misgivings about how
10 much they view?

www.sciam.com/article.cfm

37 – The word "astonishing", underlined in the text, is a / an

a) verb.
b) noun.
c) adverb.
d) adjective.

38 – Write (T) True or (F) False, according to the text. Then choose the correct alternative.

( ) The quality of TV programs in different countries determines the amount of time people devote to TV watching.
( ) Some commentators believe people watch so much TV simply because they enjoy it.
( ) People spend too much time watching TV.

a) F – T – F
b) F – T – T
c) T – F – T
d) F – T – F

Read the cartoon and answer questions 39 and 40.

www.garfield.com

39 – Choose the best alternative to explain the comic strip:

a) Garfield is terrible at doing things.
b) Garfield did nothing bad and is angry at his owner.
c) John promised Garfield to keep a secret but couldn't do it.
d) Garfield did something very bad but doesn't know what it is.

40 – The word "specific", in the text, is **NOT** closest in meaning to _____:

a) exact
b) precise
c) detailed
d) unclear

Read the text to answer questions 41, 42 and 43.

Grounding

1 Grounding is a common form of punishment for young people who disobey their parents. **Grounding means that they are not allowed to go out, after school or on weekends, for a certain period of time**. This could be from one day to 5 ____ month or more, depending upon the gravity of the offense. During that time, though, they must continue to go to school, to work if they have a job, and do other errands approved by their parents.

____ term "grounding" is ____ aviation term. A plane is 10 grounded when it is not allowed to fly for any reason. Similarly, pilots or other flying personnel are grounded when they are not allowed to fly because of illness or for disobeying the rules.

Adapted from Life in the USA: A Simplified reader on American Culture, book 1.

41 – Choose the best alternative to complete the text:

a) the / the / an
b) an / the / a
c) a / the / an
d) a / a / the

42 – The word "must" (line 6), underlined in the text, is used to express:

a) advice
b) possibility
c) obligation
d) lack of necessity

43 – The sentence "Grounding means that they are not allowed to go out, after school or on weekends, for a certain period of time", in **bold** in the text, is in the:

a) Simple Past
b) Future Perfect
c) Simple Present
d) Present Perfect

Read the text to answer questions 44, 45, 46 and 47.

The cost of a cigarette

A businesswoman's desperate need for a cigarette on an 8-hour flight from American Airlines _____ in her being arrested and handcuffed, after she was found lighting up in the toilet of a Boeing 747, not once but twice. She _____ because she _____ violent when the plane landed in England, where the police subsequently arrested and handcuffed her. Joan Norrish, aged 33, yesterday _____ the first person to be prosecuted under new laws for smoking on board a plane, when she was fined £440 at Uxbridge magistrates' court.

Adapted from Innovations , by Hugh Dellar and Darryl Hocking.

44 – Choose the best alternative to complete the text using verbs in the Simple Past:

a) result / were / turning / become
b) resulted / was / turned / become
c) resulted / was / turned / became
d) result / were / turning / became

45 – The words "violent" and "subsequently", underlined in the text, are:

a) a noun and a pronoun
b) an adverb and an adjective
c) and adjective and a noun
d) an adjective and an adverb

46 – Complete the sentence adapted from the text using the Passive Voice: She _____ when the plane landed in England.

a) is arrested
b) was arrested
c) was arresting
d) will be arrested

47 – According to the text, Joan Norrish:

a) had always been a violent person.
b) was arrested inside the airplane, where the police handcuffed her.
c) was arrested because she turned the lights inside the airplane's toilet.
d) had to pay an amount of money due to the new laws for smoking inside an airplane.

Read the text to answer question 48.

Paul: Mary, the party is tomorrow! Do we have everything we need?
Mary: We have _____ juice, but we should buy more.
Pau: Do we need to buy bread?
Mary: Well, we have _____, I don't know if it's enough.
Paul: So let's talk to Jen and ask for ____ advice.

48 – Choose the alternative that best completes the text:

a) a lot of / some / some
b) many / some / an
c) many / a / some
d) a lot / a / an

ANULADA

AS QUESTÕES DE 49 A 72 REFEREM-SE À MATEMÁTICA

49 – As casas de uma rua foram numeradas em ordem crescente segundo as regras: os números formam uma P.A. de razão 5; cujo primeiro termo é 1; as casas à direita são ímpares e as à esquerda, pares. Assim, se Tiago mora na 3ª casa do lado esquerdo, o nº da casa dele é

a) 26
b) 31
c) 36
d) 41

50 – No último bimestre, André e Marcelo tiveram a mesma média aritmética em Matemática. Para compor essa média, foram feitas 3 avaliações. As notas de André foram 6,8; 7,9 e 9,5. Duas das notas de Marcelo foram 8,4 e 9,0. A outra nota de Marcelo foi

a) 6,5
b) 6,6
c) 6,7
d) 6,8

51 – Dos 16 músicos de uma banda, 12 serão escolhidos para fazerem parte de uma comissão. Se 2 dos músicos não podem ficar de fora dessa comissão, o número de comissões diferentes que podem ser formadas é

a) 1001
b) 701
c) 601
d) 501

52 – Sejam ρ1 e ρ2, respectivamente, os módulos dos números complexos $Z_1 = 2 - 5i$ e $Z_2 = 3 + 4i$. Assim, é correto afirmar que

a) $\rho 1 < \rho 2$
b) $\rho 2 < \rho 1$
c) $\rho 1 + \rho 2 = 10$
d) $\rho 1 - \rho 2 = 2$

53 – Se $2x + 3$, 5 e $3x - 5$ são as três medidas, em cm, dos lados de um triângulo, um valor que **NÃO** é possível para x é

a) 3
b) 4
c) 5
d) 6

54 – Seja um triângulo equilátero de apótema medindo $2\sqrt{3}$ cm. O lado desse triângulo mede _____ cm.

a) 6
b) 8
c) 9
d) 12

55 – Para que a função f: $\mathbb{R} \to A$; $f(x) = (x + 1)(x - 3)$ seja sobrejetora, é necessário ter o conjunto A igual a

a) $\mathbb{R}$
b) $\mathbb{R}_+$
c) $\{x \in \mathbb{R} / x \geq -4\}$
d) $\{x \in \mathbb{R} / x \neq -1 \text{ e } x \neq -3\}$

ANULADA

56 – O conjunto solução da inequação $x + 6 \geq x^2$ é $\{x \in IR /$ _____ $\}$

a) $-2 \leq x \leq 3$
b) $-2 \leq x \leq 2$
c) $-3 \leq x \leq 2$
d) $-3 \leq x \leq 3$

57 – Seja $z = bi$ um número complexo, com b real, que satisfaz a condição $2z^2 - 7iz - 3 = 0$. Assim, a soma dos possíveis valores de b é

a) $\frac{7}{2}$
b) $\frac{5}{2}$
c) 1
d) -1

58 – Se um ponto móvel se deslocar, em linha reta, do ponto A(0, 0) para o ponto B(4, 3) e, em seguida, para o ponto C(7, 7), então ele percorre uma distância de _____ unidades de comprimento.

a) 10
b) 9
c) 8
d) 7

59 – Sejam a, b e c números reais positivos, com $b \neq 1$. Se $\log_b a = 1{,}42$ e $\log_b c = -0{,}16$, o valor de $\log_b \frac{a^2 b}{c}$ é

a) 3
b) 4
c) 5
d) 6

60 – O número de anagramas da palavra SARGENTO, que começam por consoante e terminam por vogal é

a) 1.080
b) 1.800
c) 10.800
d) 18.000

61 – Da equação $x^3 + 11x^2 + kx + 36 = 0$, sabe-se que o produto de duas de suas raízes é 18. Assim, o valor de k é

a) 6
b) 8
c) 18
d) 36

62 – Para que a função quadrática $y = -x^2 + 3x + m - 2$ admita o valor máximo igual a $-3/4$, o valor de m deve ser

a) -3
b) -2
c) -1
d) 0

63 – Se x é um arco do 2º quadrante, o conjunto solução da inequação $\frac{1}{2} \leq \text{sen } x \leq \frac{\sqrt{3}}{2}$ é {x ∈ IR/ _____}.

a) $\frac{2\pi}{3} \leq x \leq \pi$
b) $\frac{\pi}{2} \leq x \leq \frac{2\pi}{3}$
c) $\frac{2\pi}{3} \leq x \leq \frac{5\pi}{6}$
d) $\frac{5\pi}{6} \leq x \leq \pi$

ANULADA

64 – Seja o arranjo simples, com $x \in \mathbb{N}$, tal que $A_{x+2,2}$ é igual a 30. Nessas condições, o valor de x é

a) 8
b) 6
c) 4
d) 3

65 – Uma pirâmide regular, de base quadrada, tem altura igual a 10cm e $30cm^3$ de volume. Constrói-se um cubo de aresta igual à aresta da base dessa pirâmide. Então, o volume do cubo é _____cm^3.

a) 25
b) 27
c) 36
d) 64

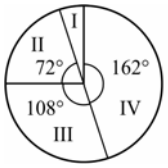
66 – Considere x um arco do 3º quadrante e cotangente de x igual a ctg x. Se $\text{sen } x = \frac{-\sqrt{2}}{2}$, então o valor de $A = \text{tg } x + \frac{2}{\text{ctg}^2 x}$ é

a) $\sqrt{3}$
b) $\sqrt{2}$
c) 2
d) 3

67 – Ao subtrair cos 225° de sen 420°, obtém-se

a) $\frac{\sqrt{3}+\sqrt{2}}{2}$
b) $\frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{2}$
c) $\frac{\sqrt{5}}{2}$
d) $\frac{1}{2}$

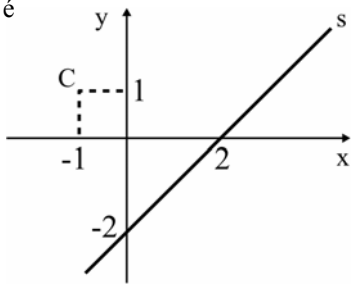
68 – O gráfico em setores representa o resultado de uma pesquisa realizada às vésperas de um feriado prolongado, em que as pessoas responderam à seguinte pergunta: "O que você pretende fazer no feriado?". Se 240 pessoas responderam que vão descansar em casa, as que afirmaram que vão viajar são em número de



I - Trabalhar
II - Passear na própria cidade
III - Descansar em casa
IV - Viajar

a) 420
b) 360
c) 280
d) 160

69 – Sejam o ponto C e a reta s de equação(s) $x - y - 2 = 0$, representados na figura. O quadrado do raio da circunferência de centro C e tangente à reta s é



a) 24

b) 16

c) 8

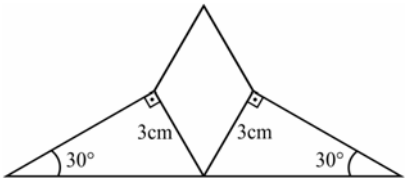
d) 4

70 – Se $3^x - \frac{1}{3^{3+y}} = 0$, então x + y é igual a

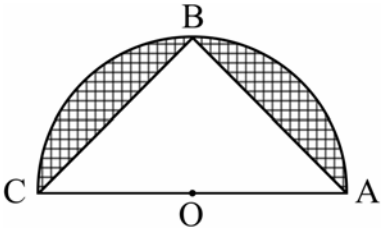
a) 0
b) 1
c) 3
d) −3

71 – A figura representa o logotipo de uma empresa que é formado por 2 triângulos retângulos congruentes e por um losango. Considerando as medidas indicadas, a área do losango, em cm^2, é

a) $3\sqrt{3}$
b) $4{,}5\sqrt{3}$
c) $5\sqrt{3}$
d) $6{,}5\sqrt{3}$



72 – Da figura, sabe-se que OB = r é raio do semicírculo de centro O e de diâmetro $\overline{AC}$. Se AB = BC, a área hachurada da figura, em unidades quadradas, é



a) $\frac{r^2\pi}{2} - 1$

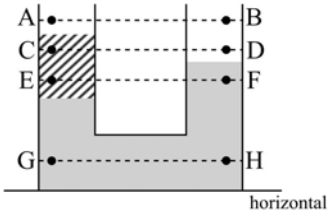
b) $r^2\left(\frac{\pi}{2} - 1\right)$

c) $r^2(\pi - 2)$

d) $r^2\pi - \frac{1}{2}$

AS QUESTÕES DE 73 A 96 REFEREM-SE À FÍSICA

73 – A figura representa dois vasos comunicantes em que há dois líquidos imiscíveis e em repouso. A parte superior de ambos os vasos é aberta e está sujeita à pressão atmosférica. Os pares de pontos (AB, CD, EF e GH) pertencem a diferentes retas paralelas à horizontal.



Pode-se afirmar corretamente que as pressões nos pontos

a) C e D são iguais.
b) C e E são iguais.
c) G e H são iguais.
d) A e B são diferentes

74 – Um vetor de intensidade igual a F pode ser decomposto num sistema cartesiano de tal maneira que a componente Fx, que corresponde a projeção no eixo das abscissas, tem valor igual a $\frac{\sqrt{3}}{2}F_y$, sendo Fy a componente no eixo das ordenadas. Portanto, o cosseno do ângulo α formado entre o vetor F e a componente Fx vale _____.

a) $\frac{\sqrt{7}}{2}$
b) $\frac{2\sqrt{7}}{7}$
c) $\frac{\sqrt{21}}{7}$
d) $\sqrt{7}$

75 – Um sistema de freio é composto de uma tubulação na horizontal preenchida com um fluido homogêneo e incompressível. Nesse sistema, em uma das extremidades está um êmbolo com seção transversal de diâmetro D1 e, na outra extremidade, outro êmbolo com seção transversal de diâmetro D2. Uma força de módulo F1 aplicada pelo motorista sobre a seção de diâmetro D1, resulta em outra força, maior e de módulo F2 aplicada sobre a seção de diâmetro D2. O sistema de freio não possui vazamentos e funciona a uma temperatura em que não há formação de bolhas no fluido. Logo, considerando o instante inicial em que F1 é aplicada e o fluido ainda em repouso, para que o sistema de freio funcione **como descrito** pode-se afirmar corretamente que

a) D1 deve ser menor do que D2.
b) D2 deve ser menor do que D1.
c) os dois êmbolos devem ter o mesmo diâmetro.
d) o acréscimo de pressão sobre cada êmbolo é diferente.

76 – Um sistema de arrefecimento deve manter a temperatura do motor de um carro em um valor adequado para o bom funcionamento do mesmo. Em um desses sistemas é utilizado um líquido de densidade igual a 10^3 kg/m^3 e calor específico igual a 4200 J/kg °C. Durante a troca de calor, o volume do líquido em contato com o motor é de $0{,}4 \times 10^{-3}$ m^3, a cada segundo, e a temperatura inicial e final do líquido é, respectivamente, igual a 80°C e 95°C. Considerando que esse volume de líquido está em repouso durante a troca de calor, a potência fornecida à água, em W, é

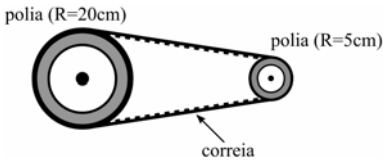
a) 42000
b) 25200
c) 4200
d) 2520

77 – É comum, na Termodinâmica, utilizar a seguinte expressão: $(P_1V_1)/T_1$ é igual a $(P_2V_2)/T_2$. Nessa expressão, P, V e T representam, respectivamente, a pressão, o volume e a temperatura de uma amostra de um gás ideal. Os números representam os estados inicial (1) e final (2). Para utilizar corretamente essa expressão é necessário que o número de mols, ou de partículas, do estado final seja _____ do estado inicial e que a composição dessa amostra seja _____ nos estados final e inicial.

Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas da frase acima.

a) o mesmo – a mesma
b) diferente – a mesma
c) o mesmo – diferente
d) diferente – diferente

78 – O movimento de rotação de uma polia de raio igual a 20 cm é transmitida a outra de raio 5 cm por meio de uma correia que não desliza, conforme o desenho.



Como a polia maior gira com uma frequencia igual a 400 rotações por minuto (rpm), a frequência, em rpm, da polia menor é

a) 1600
b) 400
c) 100
d) 25

79 – No estudo da Óptica, a miopia, a hipermetropia e a presbiopia são considerados defeitos da visão e podem ser corrigidos utilizando as lentes corretas para cada caso. Dentre as alternativas a seguir, assinale aquela que apresenta, respectivamente, conforme o que foi descrito no texto, a lente correta em cada caso. No caso da presbiopia, considere que, antes de ocorrer o defeito, a pessoa tinha uma visão normal.

a) convergente, divergente e divergente.
b) divergente, divergente e convergente.
c) convergente, convergente e divergente.
d) divergente, convergente e convergente

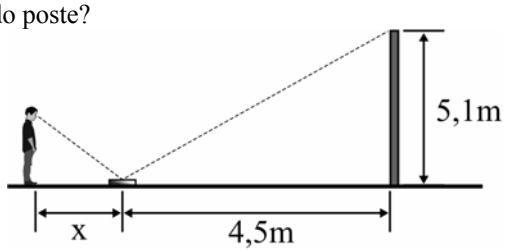
80 – Num prisma óptico define-se que o valor do desvio mínimo ocorre quando o ângulo de incidência na primeira face é igual ao ângulo de emergência na segunda face. Admitindo um prisma, imerso no ar, no qual se tenha o desvio mínimo e que seja constituído de um material transparente de índice de refração igual a $\sqrt{2}$. Qual o valor, em graus do ângulo de abertura, ou também denominado ângulo de refringência, quando um raio de luz monocromática emerge na segunda face com ângulo de emergência igual a 45°?

Adote: índice de refração do ar igual a 1.

a) 30°
b) 45°
c) 60°
d) 120°

81 – Um aluno resolveu colocar em prática uma atividade que aprendeu quando estava estudando reflexão no espelho plano. Conforme o desenho, colocou um espelho plano, de pequenas dimensões e espessura desprezível, com a face espelhada voltada para cima, e a 4,5 m de um poste e conseguiu determinar a altura do poste em 5,1 m.

Sabendo que o estudante tem uma altura, da base dos pés até os olhos de 1,70 m, qual a distância (x), em metros, que o aluno teve que ficar do espelho para enxergar o reflexo da extremidade superior do poste?



a) 0,5
b) 1,0
c) 1,5
d) 2,0

82 – Um corpo de massa igual a m é lançado verticalmente para baixo, do alto de um prédio, com uma velocidade inicial v_o. Desprezando a resistência do ar e adotando o módulo da aceleração da gravidade no local igual a $10m/s^2$. O corpo percorre uma altura de 40m até atingir o solo com uma velocidade final de 30m/s. O valor, em m/s, da velocidade inicial v_o é?

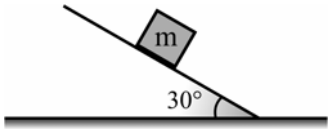
a) 5.
b) 10.
c) 50.
d) 100.

83 – Quatro molas ideais, A, B, C e D, com constantes elásticas respectivamente, $k_A = 20$ N/m, $k_B = 40$ N/m, $k_C = 2000$ N/m e $k_D = 4000$ N/m, estão presas, separadamente, ao teto de um laboratório por uma das suas extremidades. Dentre as quatro molas, determine aquela que ao ser colocado um corpo de massa igual a 40kg, na sua extremidade livre, sofre uma deformação de exatamente 20cm.

Considere o módulo da aceleração da gravidade no local igual a $10m/s^2$ e que as molas obedecem à Lei de Hooke.

a) A
b) B
c) C
d) D

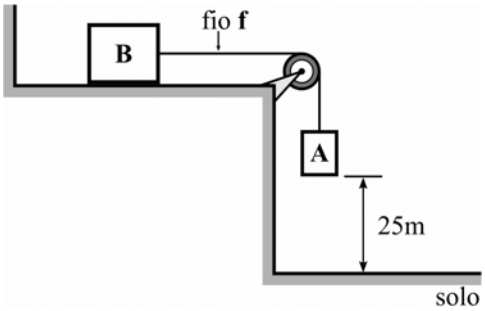
84 – Um corpo de massa **m** está apoiado sobre um plano inclinado, que forma um ângulo de 30º em relação à horizontal, conforme a figura a seguir. O valor do coeficiente de atrito estático que garante a condição de iminência de movimento desse corpo é?



a) $\frac{1}{2}$
b) $\frac{\sqrt{2}}{2}$
c) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
d) $\frac{\sqrt{3}}{3}$

85 – No sistema apresentado na figura, têm-se dois corpos, A e B, ligados por um fio ideal, sendo que a massa do corpo A vale 20kg. Quando o sistema é abandonado a partir do repouso, a base do corpo A leva exatamente 5s para tocar o solo. Determine, respectivamente, o valor, em kg, da massa do corpo B e o valor, em N, da força de tração no fio f, após o sistema ser abandonado.

Considere o fio e a polia ideais, despreze qualquer forma de atrito e adote o módulo da aceleração da gravidade igual a $10m/s^2$.



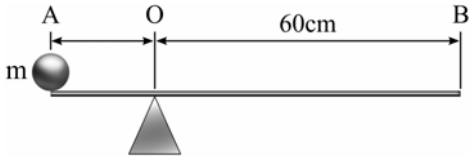
a) 10, 20
b) 20, 40
c) 80, 80
d) 80, 160

86 – O conceito de grandezas vetoriais e escalares é fundamental no estudo da Física para garantir uma correta compreensão dos fenômenos e a precisa determinação das intensidades destas grandezas. Dentre as alternativas a seguir, assinale aquela que contém, do ponto de vista da Física, apenas grandezas escalares.

a) Massa, peso e tempo.
b) Potência mecânica, comprimento e força.
c) Intensidade da corrente elétrica, temperatura e velocidade.
d) Intensidade da corrente elétrica, potência mecânica e tempo.

87 – Uma esfera homogênea de massa m, considerada um ponto material, é colocada perfeitamente na extremidade A de uma barra, também homogênea, de peso igual a 20N e comprimento de 80cm. Sendo que do ponto O até a extremidade B tem-se 60cm. Qual deve ser o valor, em kg, da massa m da esfera para que a barra seja mantida na horizontal e em equilíbrio estático?

Adote o modulo da aceleração da gravidade igual a 10 m/s^2.



a) 2
b) 10
c) 20
d) 40

88 – Em um laboratório de Física, um estudante analisa o comportamento de três lâminas metálicas quando aproximadas de um ímã.

1 – A lâmina 1 não é atraída por nenhum polo do ímã.
2 – A lâmina 2 é atraída pelos dois polos do ímã.
3 – A lâmina 3 tem uma das suas extremidades atraída pelo polo norte e repelida pelo polo sul, enquanto a outra extremidade é atraída pelo polo sul e repelida pelo polo norte

Com base nessas observações, o estudante fez quatro afirmações.

Assinale a alternativa que possui a afirmação fisicamente **incorreta**.

a) A lâmina 1 não é feita de material ferromagnético.
b) A lâmina 2 é feita de material ferromagnético, mas não está imantada.
c) A lâmina 2 é feita de material ferromagnético, e está imantada.
d) A lâmina 3 é feita de material ferromagnético, e está imantada.

89 – Uma sirene produz um som na frequência de 850 Hz que propaga-se no ar com velocidade igual a 340 m/s. Nesse caso, o comprimento de onda desse som é de _____ centímetros.

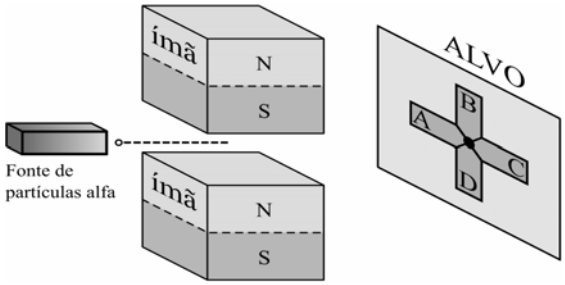
a) 0,4
b) 2,5
c) 25
d) 40

90 – A figura a seguir representa um equipamento experimental para verificar a influência de um campo magnético uniforme em cargas elétricas em movimento. O equipamento é formado por uma fonte emissora de partículas alfa, dois ímãs e um anteparo (alvo).

Sabendo-se que:

- as partículas alfa possuem carga positiva;
- as partículas são emitidas pela fonte com alta velocidade e em trajetória retilínea;
- a região entre os ímãs forma uma região de campo magnético uniforme; e
- se o feixe de partículas for emitido sem a influência dos ímãs as partículas atingirão o anteparo no centro do alvo (ponto entre as regiões A, B, C e D).

Considerando que as partículas alfa estão sujeitas apenas à força magnética sobre as cargas elétricas em movimento, pode-se concluir corretamente que após passarem pela região de campo magnético uniforme, as partículas atingirão o alvo na região _____.



a) A
b) B
c) C
d) D

91 – Os radares primários de controle de tráfego aéreo funcionam com base no princípio de reflexão das ondas eletromagnéticas. De acordo com esse princípio, uma onda é emitida por uma antena próxima ao local de pouso e essa onda se propaga até o avião, reflete e volta à antena. Supondo o módulo da velocidade de propagação das ondas eletromagnéticas no ar, igual ao módulo da velocidade de propagação da luz no vácuo (v= 300.000km/s), se o intervalo de tempo entre a transmissão e a recepção da onda refletida foi de 1ms (um milisegundo), conclui-se que o avião está a uma distância de _____ km da antena.

a) 15
b) 30
c) 150
d) 300

92 – Assinale a alternativa que completa corretamente a frase:

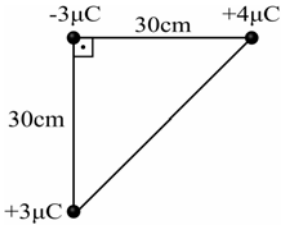
No estudo da ondulatória, de acordo com o princípio de Huygens, cada ponto de uma frente de onda pode ser considerado como uma nova fonte de ondas secundárias. Portanto, pode-se afirmar corretamente que as novas fontes secundárias possibilitam que a onda formada _____.

a) tenha seu comprimento de onda alterado
b) contorne obstáculos no fenômeno da difração
c) tenha a frequência diferente daquela gerada pela fonte
d) tenha uma nova velocidade de propagação no mesmo meio

93 – Três cargas elétricas puntiformes estão no vácuo e dispostas nos vértices de um triângulo retângulo conforme a figura a seguir.

Em função dos valores de distâncias e cargas indicados na figura, assinale a alternativa que indica a intensidade da força eletrostática resultante, em newtons, na carga negativa.

Utilize a constante eletrostática no vácuo $k_0 = 9\times10^9\ N\cdot m^2/C^2$



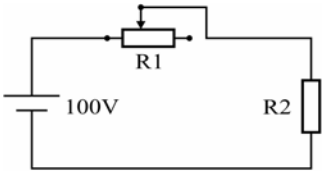
a) 0,9
b) 1,2
c) 1,5
d) 2,1

94 – Dois condutores elétricos isolados um do outro, de capacidades eletrostáticas diferentes C1 e C2, estão carregados com diferentes quantidades de carga Q1 e Q2. E, em função desses fatores, adquirem potenciais diferentes (V1 e V2). Se esses condutores forem colocados em contato um com o outro e em seguida afastados novamente, pode-se afirmar que certamente

a) a carga final do sistema será zero.
b) o potencial de cada condutor será zero.
c) as cargas irão distribuir-se igualmente entre eles.
d) a diferença de potencial entre os condutores será zero.

95 – O esquema a seguir representa um circuito elétrico formado por uma fonte ideal que fornece uma diferença de potencial de 100 volts, um reostato R1 cuja resistência elétrica pode ser ajustada no valor de 0 a 300 ohms e um aquecedor R2. Sabe-se que, com o reostato na posição de zero ohms, o aquecedor gera calor e consome do circuito 100 watts de potência elétrica. Com base nesses dados, pode-se afirmar corretamente que se o reostato estiver na posição de 50% da sua resistência, o aquecedor irá consumir _____ watts do circuito.

Obs. Considere que o reostato e o aquecedor são resistores ôhmicos.



a) 16
b) 32
c) 40
d) 50

96 – Assinale a alternativa que completa corretamente a frase:

Durante o fenômeno da refração, uma onda eletromagnética ao passar de um meio de propagação para outro com velocidade menor, a onda refratada _____.

a) inverte a fase e diminui o comprimento de onda
b) inverte a fase e aumenta o comprimento de onda
c) não inverte a fase e diminui o comprimento de onda
d) não inverte a fase e aumenta o comprimento de onda

Como tirar proveito desta prova

1

Faça cronometrado, de uma vez, como no dia. Sem consulta.

2

Corrija com o gabarito oficial. O gabarito oficial vem dentro do próprio caderno.

3

Anote matéria e assunto de cada erro. Esse mapa diz o que estudar primeiro.

O que mais cai na EEAR

Inglês

1. Interpretação de texto
2. Vocabulário
3. Verbos

Português

1. Sintaxe
2. Interpretação de Textos
3. Morfologia

Matemática

1. Geometria Plana
2. Funções
3. Geometria Analítica

Física

1. Cinemática
2. Dinâmica
3. Eletricidade

Os 3 assuntos com mais questões em cada matéria, em 3.297 questões classificadas (ciclos 2010–2026). Dados atualizados em 30/09/2026.

CURSO EEAR · EU MILITAR

ESTUDE SÓ O QUE CAI NA PROVA

Aulas e exercícios organizados pelos assuntos que a prova da EEAR mais cobra.

eumilitar.com/cursos/eear

Aponte a câmera