EU MILITAR

EEAR · Exame de admissão ao CFS

CFS 2/2022

Prova oficial com gabarito

Opção: Demais especialidades (exceto Controle de Tráfego Aéreo) · Código da prova 01

20
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
01

EXAME DE ADMISSÃO AO CURSO DE FORMAÇÃO DE SARGENTOS DA AERONÁUTICA

CFS 2/2022

*** AERONAVEGANTES E NÃO-AERONAVEGANTES ***

Gabarito Oficial

PROVAS DE:
LÍNGUA PORTUGUESA – LÍNGUA INGLESA – MATEMÁTICA – FÍSICA

CFS 2/2022 - GABARITO OFICIAL
CÓDIGO 01

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

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

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

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

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

Os filhos do quarto!

Cassiana Tardivo – Psicopedagoga (Texto adaptado)

Antes perdíamos filhos nos rios, nos matos, nos mares; hoje os temos perdido dentro do quarto! Quando brincavam nos quintais, ouvíamos suas vozes, escutávamos suas fantasias e, ao ouvi-los, mesmo a distância, sabíamos o que se passava em suas mentes. Quando entravam em casa, não existia uma TV em cada quarto, nem dispositivos eletrônicos em suas mãos. Hoje não escutamos suas vozes, não ouvimos seus pensamentos e fantasias; as crianças estão ali, dentro de seus quartos, e por isso pensamos estarem em segurança. Quanta imaturidade a nossa!

Agora ficam com seus fones de ouvido, trancados em seus mundos, construindo seus saberes sem que saibamos o que é… Perdem literalmente a vida, ainda vivos em corpos, mas mortos em seus relacionamentos com seus pais, fechados num mundo global de tanta informação e estímulos, de modismos passageiros, que em nada contribuem para a formação de crianças seguras e fortes para tomarem decisões moralmente corretas e de acordo com seus valores familiares. Dentro de seus quartos, perdemos os filhos, pois não sabem nem mais quem são ou o que pensam suas famílias, já estão mortos de sua identidade familiar… Tornam-se uma mistura de tudo aquilo pelo qual eles têm sido influenciados, e pais nem sempre já sabem o que seus filhos são. (...)

(...) tenho visto tantas famílias doentes com filhos mortos dentro do quarto. (...) Convido você a tirar seu filho do quarto, do tablet, do celular (...), a comprar jogos de mesa, tabuleiros e ter filhos na sala, ao seu lado por, no mínimo, dois dias estabelecidos na sua semana à noite (...). E jogue, divirta-se com eles, escute as vozes, as falas, os pensamentos e tenha a grande oportunidade de tê-los vivos, "dando trabalho", e que eles aprendam a viver em família, sintam-se pertencentes no lar para que não precisem se aventurar nessas brincadeiras malucas para se sentirem alguém ou terem um pouco de adrenalina, que antes tinham com as brincadeiras no quintal!

https://www.docelimao.com.br/site/especial-kids/educacao/3049-os-filhos-do-quarto.html

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

01 – Observando-se o paralelo estabelecido, no início do texto, entre o "antes" e o "hoje", referente ao comportamento dos filhos, pode-se afirmar que

a) os pais têm-se sentido fracassados diante do novo comportamento de crianças e jovens.
b) a presença constante dos filhos em casa é motivo de reprovação por parte dos pais; melhor seria tê-los nas ruas.
c) há ingenuidade por parte dos pais quanto ao bem-estar dos filhos, os quais trocaram as aventuras fora de casa pelo novo mundo criado no quarto.
d) a mudança de comportamento dos filhos deu tranquilidade aos pais de hoje, uma vez que estão agora sob seus olhares protetores e longe dos perigos das ruas.

02 – O texto tenciona

a) listar as várias falhas dos pais na educação dos filhos hoje em dia e apresentar-lhes um novo e eficaz método de ensino para educar crianças e jovens.
b) propiciar uma reflexão aos adultos acerca da atual realidade familiar e incitá-los a uma nova postura no estabelecimento de uma diferente rotina para os filhos.
c) alertar os adultos quanto ao mal causado pelos aparelhos eletrônicos e persuadi-los a eliminá-los das mãos dos filhos, solucionando de vez os problemas advindos do seu uso.
d) mostrar aos pais, a partir do confronto de argumentos favoráveis e contrários, o quanto foi importante a substituição da insegurança das ruas pelo ambiente tranquilo do lar, agora sem que os filhos corram riscos.

03 – De acordo com o texto, "os filhos do quarto" estão em perigo porque

a) o mundo virtual que invade as casas e as famílias por meio de aparelhos eletrônicos coloca em conflito pais e filhos, visto que ambos mergulham num processo insano de busca por estímulo e informação.
b) o mundo global de informações e estímulos, em si mesmo, não é o que destrói a identidade familiar, mas a incapacidade dos pais de se adaptarem a esses novos elementos e realidades que interferem no natural conflito de gerações.
c) a formação de identidade perde a sintonia com valores familiares moralmente sedimentados, ainda que estejam conectados e tenham à sua disposição amplo e contínuo conjunto de informações e realidades paralelas com as quais possam interagir.
d) a necessidade de adrenalina de que necessitam para seus corpos físicos em atividades praticadas ao ar livre ou em contato com família e amigos conflita com a consciência que têm do muito tempo despendido nas intensas atividades que envolvem apenas suas mentes em informações, estímulos e modismos.

04 – Leia:

I- "Nenhuma criança nasce folgada, ela aprende a ser." (Içami Tiba)
II- "O grande mito de nosso tempo é que tecnologia é comunicação." (Libby Larsen)
III- "Torna-se aparentemente óbvio que nossa tecnologia excedeu nossa humanidade." (Albert Einstein)
IV- "O problema da internet é que ela produz muito ruído, pois há muita gente a falar ao mesmo tempo." (Umberto Eco)

Assinale a alternativa que contém os pensamentos que podem ser associados ao conteúdo do texto.

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

Inscrição nº__ __ __ __ __ __ __

05 – Leia:

I- O filho entrou, a filha saiu, mas a mãe nem notou.
II- O fiscal deu o sinal, os alunos entregaram a prova e o formulário de respostas, entretanto nem todos saíram da sala.
III- Alunos, permaneçam sentados no local, que o fiscal virá liberá-los.
IV- O rapaz disse que chegaria em dez minutos, e não apareceu até o momento, duas horas depois.

Assinale a alternativa que contém a afirmação correta quanto ao período composto por coordenação.

a) Em I e IV, há uma oração coordenada adversativa.
b) Em I e II, há apenas orações coordenadas assindéticas.
c) Em II e III, há orações coordenadas sindéticas conclusivas.
d) Em III e em IV, a conjunção "que" introduz uma oração coordenada explicativa.

06 – Leia:

Deste rio, todos os anos, trabalhadores retiram milhares de peixes para a comercialização.

Assinale a alternativa em que ocorre a correta transformação da voz ativa em passiva na frase acima.

a) Por trabalhadores, para a comercialização, todos os anos, milhares de peixes são retirados deste rio.
b) Todos os anos, deste rio, para a comercialização, trabalhadores têm retirado milhares de peixes.
c) Trabalhadores retiram deste rio, todos os anos, milhares de peixes para a comercialização.
d) Deste rio, todos os anos, para os trabalhadores, retiram milhares de peixes.

07 – Leia:

Quando vi **Luísa**, *meu coração bateu forte e meus olhos lacrimejaram alegres. Olhou* **para mim**, *no entanto, com desdém, e lançou depois* **o buquê de rosas** *no lixo. Eu nunca esquecerei* **aquela cena de ingratidão**.

Conforme a norma culta da língua, qual alternativa contém a correta colocação dos pronomes oblíquos átonos ao se substituírem os termos destacados no texto acima?

a) Quando a vi / Olhou-me / lançou-o / esquecerei-a
b) Quando vi-a / Me olhou / o lançou / esquecê-la-ei
c) Quando a vi / Olhou-me / o lançou / a esquecerei
d) Quando vi-a / Me olhou / lançou-o / a esquecerei

08 – Assinale a alternativa em que o uso do acento indicador de crase pode ser retirado por ser facultativo.

a) O projeto de viagem foi traçado em homenagem à nossa fiel companheira de longa data: a dona Bete.
b) Quando todo o grupo ainda estava à procura do caminho certo, o cansaço tomou conta do meu corpo.
c) Assim que chegamos ao destino final, fui logo assistir à encenação folclórica dos indígenas.
d) Após o espetáculo, dirigi-me à gruta para conhecer novos companheiros de viagem.

09 – Assinale a alternativa em que o verbo em destaque está no mesmo tempo e modo do verbo destacado na frase: *E não importa se os olhos do mundo* **possam** *estar por um momento voltados para o largo.* (Caetano Veloso)

a) "Se eu não te amasse tanto assim/ Talvez não **visse** flores/ Por onde eu vim" (Herbert Viana)
b) "Olhas, Marília, as flautas dos pastores/ Que bem que **soam**, como estão cadentes" (Bocage)
c) "Contudo, a fim de que meu delicado missivista não **fique** fazendo juízo de meu respeito, vou dar-lhe algumas informações (...)." (Lima Barreto)
d) "... há planetas que **subvertem** os critérios convencionais de idade, novos mundos onde as relações de poder dos pais para com os filhos teriam de ser revistas." (Folha de São Paulo, 19 mai 2003)

10 – Leia:

I- A famosa **poeta** recebeu, merecidamente, lindas homenagens.
II- Sua filha se tornou uma excelente **anfitrioa**.
III- Chegou ao Departamento de Contas a tão esperada **oficiala**.
IV- Você, Rita, é a mais bela **foliona** deste carnaval.

Conforme a norma culta da língua, a forma feminina dos substantivos destacados acima está correta apenas em

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

11 – Leia o texto abaixo, do qual foram retirados todos os acentos gráficos propositadamente.

Ja houve um tempo em que o aparelho de TV na sala era simbolo de status*; nos anos 50, ainda poucas residencias possuiam acesso a essa novidade. Hoje em dia, fica dificil imaginar a vida sem ela; ate mesmo moradias humildes, em locais reconditos do pais, tem um aparelho ligado.*

Quantas palavras do texto acima precisam ser acentuadas?

a) 6
b) 7
c) 8
d) 9

12 – Leia:

I- "Esta vida é uma viagem
Pena eu estar
Só de passagem." (Paulo Leminski)
II- "Aceite uma ajuda do seu futuro amor
Pro aluguel.
Devolva o Neruda que você me tomou
E nunca leu." (Chico Buarque e Francis Hime)
III- "Que roseira bonita
Que me olha tão aflita
Pela chuva que não vem." (J. Mautner e Gilberto Gil)
IV- "A mão que toca o violão,
Se for preciso, vai à guerra." (Marcos e Paulo Valle)

Quanto às figuras de linguagem, assinale a alternativa com a afirmação correta.

a) Há metáfora em I e em IV.
b) Há metonímia em II e em IV.
c) Há prosopopeia apenas em II.
d) Há metáfora em I e metonímia em III.

13 – Leia:

I- Não éramos favoráveis **a que o casal se separasse**.
II- É conveniente **que mantenhamos a calma neste momento**.
III- Estava convencido **de que o adeus seria inevitável**.
IV- O correto é **que todos se mantenham atentos à palestra**.

Quanto à classificação das orações subordinadas substantivas destacadas acima, é correto afirmar que

a) II e III são subjetivas.
b) II e IV são predicativas.
c) I e IV são objetivas indiretas.
d) I e III são completivas nominais.

14 – Observe os termos destacados nas sentenças abaixo e, a seguir, assinale a alternativa que traz a correta e respectiva sequência de sua classificação sintática.

I- Algumas pessoas acreditam que, se **ricas**, todos os problemas serão resolvidos.
II- "... o ânimo é frouxo, e o tempo assemelha-se **à lamparina de madrugada**." (Machado de Assis)
III- Uma leitura proveitosa leva à convicção **do poder das palavras**.
IV- "No adro da igreja há (...)/ (...) um sol **imenso** que lambuza de ouro/ o pó **das feridas** e o pó das muletas" (Carlos D. de Andrade)

a) adjunto adnominal; complemento nominal; objeto indireto; adjunto adverbial - adjunto adnominal
b) predicativo do sujeito; objeto indireto; complemento nominal; adjunto adnominal - adjunto adnominal
c) objeto direto; adjunto adverbial; adjunto adverbial; predicativo do sujeito - complemento nominal
d) predicativo do objeto; objeto indireto; complemento nominal; predicativo do sujeito - adjunto adverbial

15 – Assinale a alternativa que contém, respectivamente, oração subordinada adverbial e oração subordinada adjetiva.

a) "Já viste às vezes, quando o sol de maio/ Inunda o vale, o matagal, a veiga?/ Murmura a relva: 'Que suave raio!'/ Responde o ramo: 'Como a luz é meiga!' " (Castro Alves)
b) "Meus pensamentos iam tão soltos e distantes que haviam rompido o fino fio que os ligava à minha cabeça: se perguntassem por onde andavam, não saberia dizer." (Capricho, n.º 961)
c) "A crônica não tem intenção de durar. (...) Por isso mesmo (...) quando passa do jornal ao livro, nós verificamos meio espantados que a sua durabilidade pode ser maior (...)." (Antonio Cândido)
d) "Mal entra ali, numa imensa tela que ocupa toda a parede, aparece em *close* o dono da fábrica, de cara amarrada, que o recrimina com aspereza, ordenando-lhe que retorne imediatamente ao trabalho." (Carlos H. Cony)

16 – Complete as lacunas das sentenças abaixo com preposições que mantêm a regência nominal das palavras de acordo com a norma padrão. A seguir, assinale a alternativa que traz a sequência correta das preposições.

I- Cansara-se das notícias e das dificuldades de grande parte da população ____ ter acesso ____ certos bens de consumo, por motivos como salário baixo, desemprego, juros altos, etc.
II- "Os anjos da morte estão exaustos ____ pegar restos de vidas botadas fora. (...) estão fartos ____ corpos mutilados e almas atônitas. (...) suspiram por todo esse desperdício." (Lya Luft)
III- "Este corpo tem quarenta cabeças, todas entulhadas ____ figuras, metáforas e antíteses." (Márcio Barreto)

a) em - a; de - de; de
b) de - em; em - por; com
c) a - com; com - com; entre
d) com - para; por - para com; sobre

17 – Leia:

O romance sempre engendra surpresas. ***Que podem me seduzir ou me deixar indiferente.*** (Marisa Lajolo)

Considerando que, do ponto de vista da gramática normativa, as orações subordinadas não devem permanecer isoladas em períodos, como acontece com a oração em destaque no enunciado, a pontuação da frase acima deve ser refeita. Assinale a alternativa que traz a correta justificativa para a pontuação adotada.

a) O romance sempre engendra surpresas**,** que podem me seduzir ou me deixar indiferente. — Oração subordinada adverbial consecutiva exige o uso de vírgula.
b) O romance sempre engendra surpresas, que podem me seduzir ou me deixar indiferente. — Oração subordinada adjetiva explicativa deve ser separada por vírgula.
c) O romance sempre engendra surpresas que podem me seduzir ou me deixar indiferente. — Oração subordinada adverbial concessiva pode ser antecedida de vírgula se vier após a oração principal.
d) O romance sempre engendra surpresas**:** que podem me seduzir ou me deixar indiferente. — Oração subordinada substantiva apositiva quebra o princípio de ligação lógica com a oração principal por sua natureza explicativa, devendo ser antecedida de dois pontos.

18 – Assinale a alternativa em que o sufixo em destaque indica forma de proceder.

a) Que falta fazem as boas notícias que enlevam por demonstrações de hero**ísmo**!
b) Os investigadores se depararam com um cenário dant**esco** ao adentrar o local do crime.
c) Era evidente o magnet**ismo** que exalava o casal com seus ousados e perfeitos passos de dança.
d) Ninguém esperava uma reação tão imprópria, tão infantil, tão surpreendente para um homem barb**ado** daquele.

19 – Assinale a alternativa que contém vocativo.

a) "Não permita Deus que eu morra,/ Sem que volte para lá;" (Gonçalves Dias)
b) "Calma/ É preciso ter calma no Brasil/ calmina/ calmanan/ calmogen/ calmovita." (Carlos D. de Andrade)
c) "Oh, coitado, foi tão cedo/ Deus me livre, eu tenho medo/ Morrer dependurado numa cruz" (Raul Seixas)
d) "Tu cantavas, marceneiro,/ Os armários encaixando./ (...) Eu, que palavras combino,/ Faço um pouco a mesma coisa" (Cláudio Veiga)

20 – Assinale a alternativa em que a palavra destacada sofreu alteração ortográfica a partir do Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa.

a) Os noticiários da época deram destaque ao encontro **inter-religioso** acontecido em Assis.
b) Depois do acidente, o **vice-presidente** foi chamado às pressas à capital para assumir o comando do país.
c) Os refugiados aguardavam e imploravam por socorro, enfrentando condições **sobre-humanas** de sobrevivência.
d) O bisavô negava-se a aceitar refeições aquecidas em **micro-ondas**; dizia que "o tal treco" não era amigo do estômago.

21 – Quanto à concordância verbal, assinale a alternativa **incorreta**.

a) Todos esperávamos pela apresentação do herdeiro da coroa real, no pátio do palácio.
b) No relógio da igreja, soava 18 horas no momento da esperada coroação do príncipe.
c) Um grupo de bandidos armados, após a coroação, arrancaram o príncipe das mãos dos pajens.
d) Os súditos parecia estarem inconformados com o sequestro do principezinho naquela manhã ensolarada.

22 – Relacione as colunas observando os pronomes em destaque nas frases abaixo e as determinações de seu emprego. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

1 – **Esse mesmo** é o perfume que desejo comprar.	( ) Indica apreço.
2 – **Aquilo** é que é demonstração de coragem.	( ) Indica desprezo.
3 – Era impressionante que a bela mulher fosse agora transformada **naquilo**.	( ) Indica ênfase.
4 – O senhor quer que eu pague uma fortuna por **isto**?	( ) Indica comiseração.
5 – Chegaram noiva, noivo, padrinhos... E o padre? **Essa** agora!	( ) Indica surpresa.

a) 3 - 1 - 4 - 2 - 5
b) 2 - 5 - 1 - 3 - 4
c) 5 - 3 - 2 - 4 - 1
d) 2 - 4 - 1 - 3 - 5

23 – Relacione as colunas, de forma que correspondam à correta classificação sintática dos termos em destaque nas frases abaixo. A seguir, assinale a alternativa que corresponde à sequência correta.

1 – Aposto	( ) Não compreendia por que tomavam-no **por doido**.
2 – Agente da Passiva	( ) A melodia era involuntariamente apreciada **por quantos passassem pela calçada**.
3 – Adjunto Adverbial	( ) Quer dizer que viajas **por obrigação**?
4 – Predicativo do Objeto	( ) Vagava a esmo, alcançado **por um torpor que invadia sua alma**.
5 – Complemento Nominal	( ) Por isto vibrava o seu coração: **por criar sonhos em forma de histórias**.

a) 4 - 2 - 1 - 3 - 5
b) 2 - 3 - 5 - 4 - 1
c) 4 - 2 - 3 - 5 - 1
d) 1 - 4 - 3 - 2 - 5

24 – Leia:

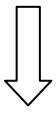
E olho para as flores e sorrio...
Não sei se elas me compreendem
Nem se eu as compreendo a elas,
Mas sei que a verdade está nelas e em mim. (Alberto Caeiro)

Em relação à classificação do sujeito das orações do texto acima, marque V para verdadeiro e F para falso. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

( ) Os termos "flores" (1º verso) e "elas" (2º verso) são sujeitos simples do verbo "compreender".
( ) Os termos "eu" e "as" (3º verso) são sujeitos simples do verbo "compreender".
( ) Em três versos, há sujeito oculto.
( ) O termo "verdade", além de ser parte de um objeto direto, é também sujeito simples do verbo "estar".

a) V - F - F - V
b) F - F - V - V
c) V - V - V - F
d) F - F - F - V

Rascunho



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

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



https://www.sandiegouniontribune.com/entertainment/story/2020-05-07/comic-strips-coronavirus-dilemma

25 – The boy in the comic strip is disappointed because

a) he wants to play with his friend Anne Frank.
b) his father is reading the news to him.
c) he can go outside to play.
d) he mustn't go out.

26 – The negative form of the sentence "I've been inside forever!" is:

a) I not have been inside forever!
b) I haven't been inside forever!
c) I have been inside forever!
d) I'm not inside forever!

27 – The modal verb "can't" represents the idea of:

a) prohibition.
b) obligation.
c) future.
d) advice.

Read the text and answer questions 28, 29 and 30.

Human-induced global heating 'causes over a third of heat deaths'

More than a third of all heat-related deaths around the world between 1991 and 2018 can be attributed to human-induced global heating, research has found.

Climate breakdown has a range of effects ranging from wildfires to extreme weather. As the temperatures rise, more intense and frequent heatwaves disproportionately affect elderly people and those with underlying chronic conditions such as asthma, making them more vulnerable to disease and premature death.

A study, published in the journal Nature Climate Change, used data from 732 locations in 43 countries to calculate the number of deaths attributed to heat levels **higher** than the ideal temperature for human health, which varies across locations.

The researchers examined past weather conditions simulated under scenarios with and without emissions triggered by human activity – allowing them to separate the warming and related health impact linked with human activity from natural trends.

Overall, they found 37% of all heat-related deaths in the locations studied were attributable to human activity – but the **largest** climate change-induced contributions (more than 50%) were in southern and western Asia (Iran and Kuwait), south-east Asia (the Philippines and Thailand) and Central and South America.

Adapted from: https://www.theguardian.com/environment/2021/may/31/human-induced-global-heating-causes-over-third-heat-deaths

28 – The opposite of "higher" in **bold** in the text is:

a) more expensive
b) extreme
c) cheaper
d) lower

29 – The adjective "largest" in **bold** is in the:

a) comparative form
b) superlative form
c) neutral form
d) inferior form

30 – According to the first paragraph, we can infer that

a) the world's population is responsible for more than a third of heat-related deaths around the world between 1991 and 2018.
b) 50% of heat-related deaths are due to human-induced global heating.
c) the research is the main cause of human-induced global heating.
d) global heating has no connection with human practices.

Read the text and answer questions 31, 32 and 33.

Fortnite's Shopping Carts Disabled Yet Again By Epic

Shopping carts are unavailable due to "ongoing issues."

Shopping carts have been a fun addition to Fortnite: Battle Royale, but they've also proven to be a problematic one. Epic Games has had to disable them a number of times due to problems that have arisen, and that's the case once again.

Epic confirmed the temporary removal of shopping carts in a tweet, stating, "Due to ongoing issues, we'll be disabling Shopping Carts again. We'll update you when this issue is resolved." There's no time table shared for when they might be added back in, but at this point players have become accustomed to seeing shopping carts--Fortnite's first vehicle--yanked from the roster of active items.

It's not uncommon for Epic to disable items; some are rotated out to make way for new ones, while others--like the guided missile--have been removed to provide the studio with time to work on balancing **them**. But shopping carts have been temporarily pulled several times now in a relatively small window of time. Among other things, they've been utilized to glitch into areas of the map that players should not be able to access, which is extremely problematic in a competitive game. With Fortnite's massive popularity continuing to rise, it's no surprise Epic is fast to pull anything that might upset its competitive balance (and thereby impact its growing success).

Since the launch of Battle Royale last year as a free-to-play mode in Fortnite, Epic has steadily and frequently rolled out new content. Some of that comes in the form of new weapons, as with the recently added Stink Bomb, while others serve different purposes, as with the shopping carts and Hop Rocks.

During E3, Fortnite: Battle Royale was released on Switch, joining the existing PC, PS4, Xbox One, and iPhone versions. Fortnite Mobile is also on the way to Android, although a release date for that version has not yet been announced.

Adapted from: https://www.gamespot.com/articles/fortnite-shopping-carts-still-causing-problems-dis/1100-6459926

31 – Choose the best Question Tag for the sentence below:

Epic confirmed the temporary removal of shopping carts in a tweet,_____?

a) doesn't it
b) didn't it
c) isn't it
d) did it

32 – The pronoun "**them**" in the text refers to:

a) balancing.
b) provide.
c) items.
d) work.

33 – According to the text, we can affirm that

a) Fortnite's Battle Royale mode was released to Android consoles.
b) Epic Games usually disables items in Fortnite.
c) Epic Games never disables items in Fortnite.
d) Fortnite's popularity has decreased.

Read the text and answer questions 34 and 35.



This extra long word (that approximately means "fantastic") was popularized by the movie Mary Poppins and was eventually added to the dictionary. What you probably didn't know is that there is a word that is longer — yes longer — than this one. Pneumonoultramicroscopicsilicovolcanoconiosis is a type of lung disease caused by inhaling ash and dust. Go ahead and try pronouncing that!

https://www.grammarly.com/blog/10-interesting-english-facts-guest/

34 – The word LONGEST, in the picture, and LONGER, in the text, are in the _____ and _____ forms, respectively.

a) comparative / superlative
b) superlative / comparative
c) comparative / imperative
d) superlative / imperative

35 – According to the text we can affirm that

a) Mary Poppins had a lung disease.
b) long words are easy to pronounce.
c) the longest word in English means fantastic.
d) the longest word in English is a type of lung disease.

Read the text and answer question 36.

Email

Neil J. Anderson

Dear Soo Hyun,

Just a quick email to let you know that I'm not arriving in Korea until June 30. :(The travel agent here in the U.S. booked my ticket for that date instead of the 26th. Can you come to meet me at the airport on the 30th?

PLEASE, EMAIL ME and let me know. I'm *really* looking forward to meeting you again.

See you soon :)

Amy

BTW – my brother says 'Hi!'

Active Skills for Reading - Book 3

36 – According to the email, we can affirm that

a) Amy is traveling on the 26th.
b) Amy can't wait to meet her friend in Korea.
c) Soo Hyun is meeting Amy at the airport on the 30th.
d) the travel agent booked the ticket for the correct day.

37 – Choose the **incorrect** sentence.

a) She is the oldest student in class.
b) My English homework was not complicated.
c) He wants to buy a bigger house for his family.
d) That black car is most expensive than the green one.

38 – Choose the alternative that best completes the following gap.

She has a bad stomachache,_____, she should see a doctor.

a) nevertheless
b) throughout
c) therefore
d) neither

Read the text and answer question 39 and 40.



https://www.who.int/news-room/campaigns/connecting-the-world-to-combat-coronavirus/healthyathome/healthyathome---physical-activity

39 – The tips given in the picture are in the imperative form. Choose the alternative that has the right negative form of imperative sentences.

a) Not walk up and down the stairs.
b) Do don't some stretching exercises.
c) Dance not to music for a few minutes.
d) Don't seek more ideas and resources online.

40 – We have different ways to use the word "tip". Choose the alternative in which "tip" has the same meaning as "Tips to stay active at home during #COVID19 outbreak."

a) How much is the tip?
b) There's paint on the tip of your nose.
c) We don't need to leave a tip for the waiter.
d) She gave me a valuable tip for growing tomatoes.

Read the text and answer question 41 and 42.

The Power of Hashtags in Social Media

By TOMAS McKENNIE

Although hashtags were first used on Twitter back in 2007, they soon became a social media phenomenon, being integrated into most platforms like Facebook, Instagram, Pinterest, Linkedin, etc.

So what exactly are hashtags, and how can your business benefit from them? Well, let's go ahead and take a look.

What are Hashtags?

Put simply, hashtags are the "#" symbols followed by a string of words. As you've probably seen, hashtags are placed in almost every social media post out there. But why?

Hashtags act as a label for the content users post on social media. Their job is to place these posts under a certain category, making it easier to find content that shares the same topic. And with how cluttered most of our feeds are, hashtags definitely come in handy.

However, are hashtags important for anything besides making your posts easier to find? Well, any digital branding company will tell that the answer to that question is yes.

The Importance of Hashtags

1. Hashtags grab attention
2. Hashtags increase visibility
3. Hashtags give you insights into your competition
4. Hashtags give you insights into your audience
5. Hashtags increase engagement

All in all, hashtags shouldn't be treated as an afterthought. They are as important to social media as keywords are to Search Engine Optimization. If you use **them** properly, hashtags can increase visibility and help you reach a wider audience.

With that said, to make the most out of your hashtags, you'll first need to research both your audience and your competitors extensively. That will allow you to find out what your audience is most interested in and understand how your competitors are engaging with the said audience.

Adapted from https://www.cofmag.com/2021/04/the-power-of-hashtags-in-social-media/

41 – According to the text, we can affirm that

a) hashtags help people find things related to the same topic.
b) engagement decreases the use of hashtags.
c) there is no need to know your audience.
d) hashtags have no effect in social media.

42 – The word "**them**" in the text, refers to _____.

a) hashtags
b) visibility
c) social media
d) Search Engine Optimization

Read the text and answer question 43 and 44.

English is flexible and easy to learn

One of the best assets of the English language and why it is so awesome is its flexibility. It is a huge entity of vocabulary and is constantly absorbing new words, whilst at the same time seeping into foreign languages. English contains over **750,000** words. With so many different words available to describe things, you should never be short of synonyms. It is also adding hundreds of new words every year such as 'blogging', 'selfie' etc... Another reason why English is so amazing is that there are even new 'languages' created from English, such as the numerous creole languages across the world which developed as a result of colonisation.

English has a simple 26 letter alphabet much like most European languages. Compared to Latin rooted languages, English doesn't have complicated gender grammar rules and much simpler ways of conjugating verbs into different tenses. So writing essays and other academic material in English can sometimes be easier compared to other languages. With a simple structure but ever-growing vocabulary, English has been described as easy to learn but hard to master.

Adapted from https://www.europelanguagejobs.com/blog/english-awesome-language.

43 – Choose the alternative that has the right written form of the number in bold in the text.

a) Seven hundred and fifty thousand
b) Seven thousand and fifty hundred
c) Seventy-five thousand
d) Seventy-five hundred

44 – The text says English has an "ever-growing" vocabulary. Choose the sentence from the text that confirms it.

a) "English contains over 750,000 words."
b) "whilst at the same time seeping into foreign languages."
c) "English has been described as easy to learn but hard to master."
d) "It is also adding hundreds of new words every year such as 'blogging', 'selfie' etc…"

Read the text and answer question 45 and 46.



https://br.pinterest.com/pin/674203006692444598/

Inscrição nº__ __ __ __ __ __ __

45 – The adjective "empty", in the comic strip, is the antonym of "full". Choose the alternative that has the right antonyms for "neat" and "dirty", respectively.

a) interesting and clean
b) beautiful and long
c) messy and clean
d) bright and long

46 – Choose the alternative that substitutes the sentence "They were crying to get out of the jar..." without changing the meaning.

a) They were crying to get in the jar...
b) They were crying to break out of the jar...
c) They were crying to stick around the jar...
d) They were crying to come back to the jar...

Read the text and answer question 47.



http://wondermark.com/the-comic-strip-doctor-garfield/

47 – According to the comic strip, we can infer that _____.

a) he has three checkups every year
b) Garfield's teeth are sharp
c) he will need treatment
d) his checkup failed

48 – Choose the phrasal verb that best substitutes the word in bold in the following sentence.

"They needed to **cancel** the game because of the bad weather."

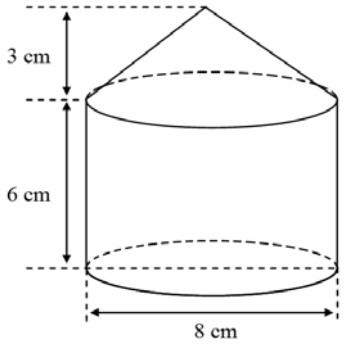
a) call off
b) hand out
c) tear down
d) put towards

Rascunho

AS QUESTÕES DE 49 A 72 REFEREM-SE À MATEMÁTICA

49 – A figura é composta de um cone e um cilindro, ambos retos e de mesma base, que estão justapostos. Considerando as dimensões dadas, a área total da superfície da figura é _____ π cm^2.

a) 144
b) 96
c) 84
d) 68

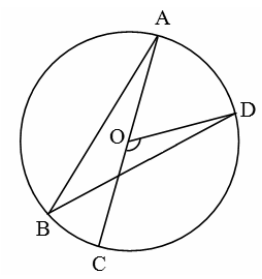


50 – Se A é uma matriz 3 X 3 com det A = 4, e se B = 2A, então o determinante da matriz B é

a) 64
b) 32
c) 16
d) 8

51 – Seja O o centro da circunferência que passa por A, B, C e D. Se $C\hat{O}D = 120°$ e se $\overline{AC}$ passa por O, então $A\hat{B}D$ = _____.

a) 30°
b) 45°
c) 60°
d) 90°



52 – Se numa PG crescente o 5º termo e o 7º termo são, respectivamente, 24 e 216, então o 3º termo é

a) 6
b) 8
c) 8/3
d) 2/5

53 – A soma das raízes da equação $2|x|^2 - 5|x| = 3$ é um valor

a) igual a 2
b) entre 2 e 3
c) maior que 3
d) menor que 1

54 – No lançamento de um dado cúbico, a probabilidade de sair um número par é A, e a probabilidade de sair o número 1 é B. Assim, A + B é igual a

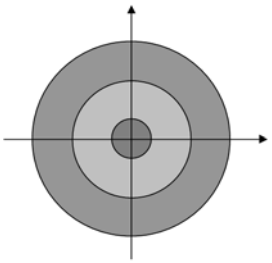
a) 1/2
b) 1/3
c) 2/3
d) 3/4

55 – O lado de um triângulo equilátero mede 12 cm. Se a área desse triângulo é igual à área de um hexágono regular de lado x cm, então o valor de x é

a) 2
b) 6
c) $2\sqrt{6}$
d) $3\sqrt{6}$

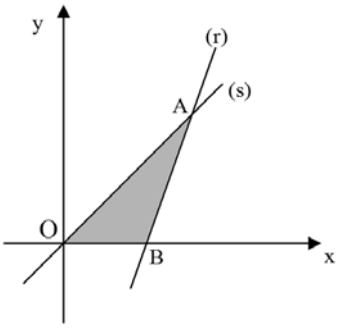
56 – Um alvo foi colocado em um plano cartesiano, como mostra a figura. As circunferências do alvo têm equações $x^2 + y^2 = 5^2$, $x^2 + y^2 = 15^2$ e $x^2 + y^2 = 25^2$. Tiros que acertam no menor círculo valem 100 pontos, os que acertam entre a circunferência média e a menor valem 50 pontos e os que acertam entre a circunferência maior e a média valem 20 pontos. Se Natália atirou 3 vezes e acertou nos pontos (−6, −8), (−3, 2) e (2, 11), ela fez ____ pontos.

a) 90
b) 120
c) 170
d) 200



57 – Na figura, os lados do triângulo AOB estão contidos no eixo x, na reta (s) y = x e na reta (r) y = 3x − 8. A área desse triângulo é _____ unidades de área.

a) 5
b) 6
c) 11/2
d) 16/3



58 – O valor numérico de $\text{sen}\,(-1650^\circ) + \cos\left(\frac{35\pi}{3}\right)$ é

a) 0
b) 1
c) $\sqrt{3}$
d) $\frac{\sqrt{3}+1}{2}$

Inscrição nº__ __ __ __ __ __ __

59 – Os valores que satisfazem a equação $3\,\mathrm{tg}\,\frac{x}{2} - \sqrt{3} = 0$, para $x \in [0, 4\pi]$, são

a) $\left\{\frac{\pi}{3}, \frac{7\pi}{3}\right\}$

b) $\left\{\frac{\pi}{6}, \frac{7\pi}{6}\right\}$

c) $\left\{\frac{\pi}{3}, \frac{5\pi}{3}\right\}$

d) $\left\{\frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6}\right\}$

60 – Considerando $\log 2 = 0{,}3$ é correto afirmar que 2^{22} está entre as potências de dez

a) 10^7 e 10^8
b) 10^6 e 10^7
c) 10^5 e 10^6
d) 10^4 e 10^5

61 – Seja a função $f(x) = ax^2 + bx + c$. Se f tem duas raízes reais distintas e se o vértice do gráfico de f é $V_f\,(x_v, y_v)$, então o vértice do gráfico da função $g(x) = -ax^2 - bx - c$ é o ponto

a) (x_v, y_v)
b) $(x_v, -y_v)$
c) $(-x_v, y_v)$
d) $(-x_v, -y_v)$

62 – Considere uma pirâmide quadrangular regular de 75 cm^3 de volume. Se 5 cm é a medida da aresta da base dessa pirâmide, então sua altura mede ____ cm.

a) 9
b) 6
c) 5
d) 3

63 – Se $\left(\sqrt{3}\right)^{x+1} < 9$, então x é um número real tal que

a) $x < 4$
b) $x > 3$
c) $x > 4$
d) $x < 3$

64 – Sabe-se que os polinômios A(x) e B(x) têm grau 4 e que $P(x) = A(x) \cdot B(x)$ e $T(x) = A(x) + B(x)$ são polinômios não nulos. Assim, pode-se afirmar que os graus de P(x) e T(x) são, respectivamente, ____ e menor ou igual a ____.

a) 4; 8
b) 8; 8
c) 4; 4
d) 8; 4

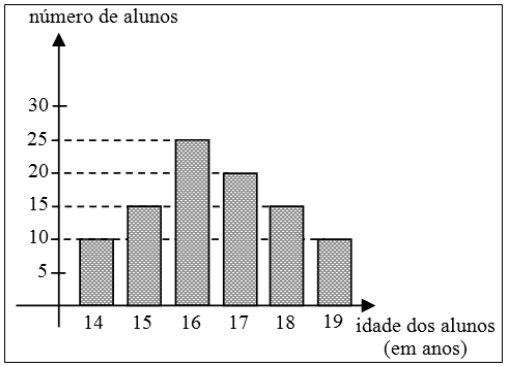
65 – Seja a equação polinomial $x^3 + bx^2 + cx + d = 0$. Se $(3 + i)$ e 2 são raízes dessa equação, então o valor de $b + c + d$ é

a) −6
b) −4
c) 4
d) 6

66 – Em um triângulo ABC, $\hat{A} = 30°$, $\hat{B} = 105°$ e BC = 4 cm. Assim, AC = ____ cm.

a) $2\sqrt{3}$
b) $2\sqrt{2}$
c) $4\sqrt{3}$
d) $4\sqrt{2}$

67 – O gráfico representa a quantidade de alunos de um determinado curso distribuída por suas idades. Se x é a idade média, em anos, de um grupo formado pelos alunos com menos de 17 anos e y é a moda da distribuição de todas as idades, então é correto afirmar que



a) x + 2 = y
b) x = y + 1
c) x < y
d) x = y

68 – As idades dos 40 alunos de uma sala de um curso técnico estão apresentadas na tabela. A frequência relativa correspondente à idade de 21 anos, desses alunos, é _____ %.

Idade (em anos)	f_i
17	1
18	3
19	12
20	14
21	__
22	2
23	1
24	1

Dados fictícios

a) 10
b) 12
c) 15
d) 18

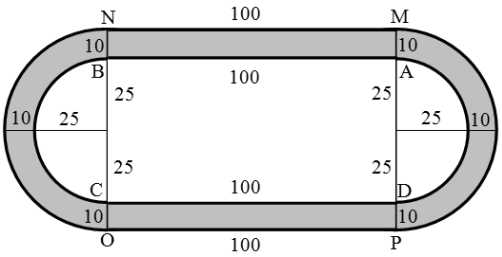
69 – Seja um prisma reto de 15 cm de altura. Suas bases são trapézios com 6 cm e 4 cm de base e 5 cm de altura. O volume deste prisma equivale a _____ vezes o volume de um cubo de aresta 5 cm.

a) seis
b) três
c) duas
d) cinco

70 – Em uma P.A., $a_1 + a_{10} = 50$ e $a_5 = 23$. A razão dessa sequência é

a) 2
b) 3
c) 4
d) 5

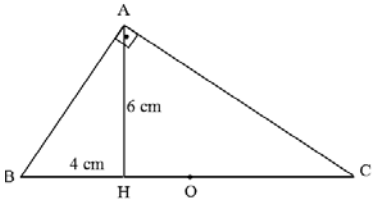
71 – A figura representa uma pista de corrida, onde $\overset{\frown}{BC}$, $\overset{\frown}{DA}$, $\overset{\frown}{NO}$ e $\overset{\frown}{PM}$ são semicircunferências e AB = CD = MN = OP = 100 m. A diferença entre as distâncias percorridas por uma pessoa que completa uma volta sobre a linha externa (M, N, O, P) e outra que completa uma volta sobre a linha interna (A, B, C, D) é de, aproximadamente, ____ m. Considere $\pi = 3{,}14$ e que as medidas indicadas na figura estão em metros.



a) 58
b) 63
c) 68
d) 73

72 – Se o triângulo ABC é retângulo em A, conforme a figura, e se O é o centro da circunferência circunscrita ao referido triângulo, então OH = ____ cm.

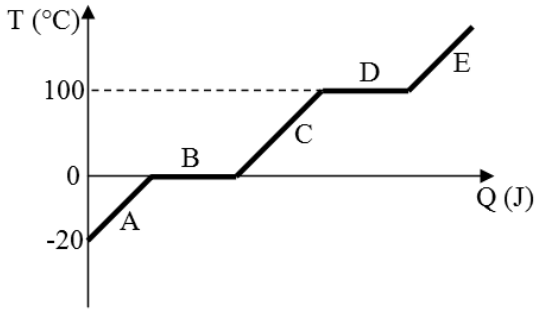
a) 1,5
b) 2,5
c) 2
d) 3



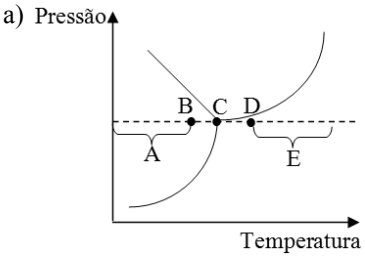
Inscrição nº__ __ __ __ __ __ __

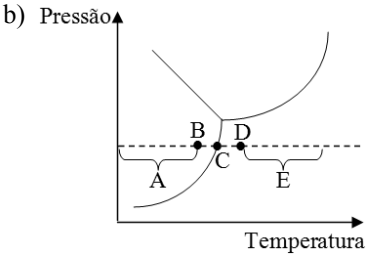
AS QUESTÕES DE 73 A 96 REFEREM-SE À FÍSICA

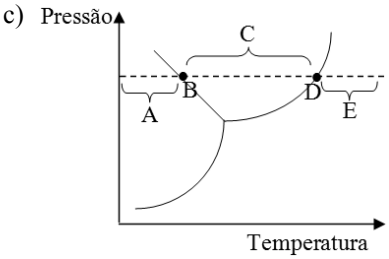
73 – O gráfico a seguir representa a temperatura (T) de uma amostra de água pura, em °C, em função do calor (Q), em joules, ao qual essa amostra está exposta. No gráfico podemos observar 5 regiões A, B, C, D e E onde B e D representam dois patamares.

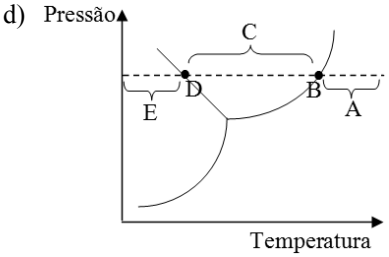


Nas alternativas a seguir, as regiões A, B, C, D e E são representadas por pontos ou por frações de uma reta paralela ao eixo horizontal. Assinale a alternativa que representa corretamente essas 5 regiões no respectivo diagrama de fase da amostra de água pura anteriormente citada.

a) 

b) 

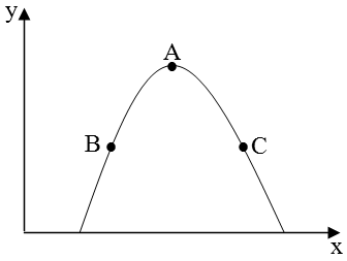
c) 

d) 

74 – Os diversos tipos de ondas eletromagnéticas recebem diferentes nomes e formam um conjunto denominado espectro eletromagnético. Dentre as alternativas a seguir, assinale aquela que descreve corretamente os conceitos da Física envolvidos na classificação do espectro.

a) As ondas de rádio são utilizadas na transmissão de informações e, devido ao maior comprimento de onda, necessitam de um meio material para se propagarem.
b) A região da luz visível, apesar de fazer parte do espectro eletromagnético, é composta por ondas mecânicas e compreende uma faixa do espectro que é perceptível ao olho humano.
c) Os raios X são ondas eletromagnéticas que podem ser geradas em tubos de vácuo e apresentam frequências compreendidas entre 10^{16} Hz e 10^{20} Hz, e, consequentemente, devem apresentar comprimentos de onda que variam de 10^{8} m a 10^{12} m.
d) A radiação na faixa do infravermelho é um tipo de onda eletromagnética e, portanto, é constituída por ondas transversais, nas quais os campos elétrico e magnético que as formam variam perpendicularmente entre si e à direção de propagação da onda.

75 – O gráfico da altura (y) em função da posição (x) a seguir, representa o lançamento oblíquo (desprezar a resistência do ar) de um objeto de dimensões desprezíveis. Foram assinalados três pontos (A, B e C) nesse gráfico. Dois desses pontos (B e C) possuem a mesma altura e o ponto A está localizado na maior altura dessa trajetória parabólica.



Assinale entre as alternativas, aquela que indica corretamente a relação entre os módulos das velocidades resultantes da composição das velocidades vertical e horizontal do objeto em cada um desses três pontos.

a) $v_B = v_C$ e $v_C > v_A$
b) $v_B = v_C$ e $v_C < v_A$
c) $v_A > v_B > v_C$
d) $v_A < v_B < v_C$

76 – A região do Sol, conhecida como fotosfera, é responsável pela radiação emitida e possui temperatura igual a 5800 K. O espectro de radiação emitido pela fotosfera pode ser considerado como o de um corpo negro e o comprimento de onda do ponto de maior intensidade desse espectro é igual a 500 nm. Um objeto com temperatura igual a 500 K, considerado também um corpo negro quanto ao espectro de radiação emitido, possui o comprimento de onda do ponto de maior intensidade de emissão do seu espectro, em nm, igual a ____ .

a) $2{,}9\times10^{3}$
b) $5{,}8\times10^{3}$
c) $5{,}8\times10^{-9}$
d) $5{,}8\times10^{-3}$

77 – Em um local onde a pressão barométrica é igual a 700 mmHg, se for construído um barômetro de Torricelli utilizando um tubo longo de vidro preenchido com água, a coluna líquida desse barômetro terá uma altura de ___ metros.

Utilize as densidades:

$d_{Hg} = 13{,}6\ g/cm^3$

$d_{H_2O} = 1{,}0\ g/cm^3$

a) 5,15
b) 5,32
c) 9,52
d) 10,33

78 – A quantidade de quilocalorias de um alimento é determinado em um calorímetro onde uma amostra do alimento é queimada e o calor transferido é medido. No caso de uma amostra de 5 g de um alimento, o calor, por grama da amostra, transferido à 0,5 kg de água pura (1 cal/g°C) colocada dentro desse calorímetro e a 0,1 kg de alumínio (0,2 cal/g°C) que compõe a parte interna desse calorímetro será, em kcal/g, igual a ____ .

OBS: considere que a variação de temperatura da água pura e do alumínio foi a mesma e igual a 55°C.

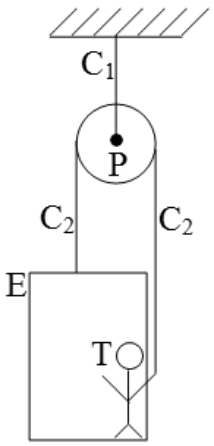
a) 3,72
b) 4,72
c) 5,72
d) 6,72

79 – Em um local onde o módulo da aceleração da gravidade é igual a 10 m/s², uma pessoa submerge um bloco maciço de massa igual a 3 kg totalmente em água, enquanto aplica uma força na face superior do bloco. Nessa situação a força de empuxo a que o bloco está sujeito é igual a 50 N. Sem a ação da força aplicada pela pessoa, apenas uma fração do bloco está abaixo da superfície da água. A alternativa que indica corretamente a fração do bloco que está acima da superfície da água é

a) $\frac{1}{5}$
b) $\frac{2}{5}$
c) $\frac{3}{5}$
d) $\frac{4}{5}$

80 – A figura a seguir representa um trabalhador (T) de massa igual a "m" dentro de um elevador (E) de massa igual a "M". Esse trabalhador mantém o sistema trabalhador-elevador-polia-cabos (TEPC) em repouso ao segurar o cabo C_2 que passa pela polia (P), essa última presa ao teto pelo cabo C_1.

Considerando:
1 - o módulo da aceleração da gravidade igual a "g";
2 - os cabos e a polia ideais;
3 - não há momentos produzidos nesse sistema.



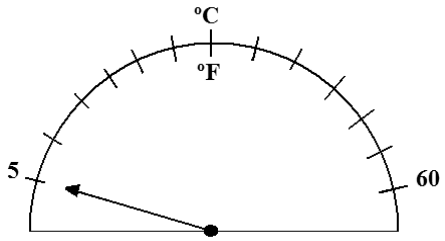
Entre as alternativas, assinale aquela que indica corretamente a expressão do módulo da força (F) que o trabalhador deve aplicar no cabo para manter o sistema TEPC em repouso.

a) $\frac{(M+m)g}{2}$
b) $\frac{(M-m)g}{2}$
c) $(M-m)g$
d) $(M+m)g$

Inscrição nº__ __ __ __ __ __ __

81 – Um termômetro analógico de ponteiro tem a sua faixa de trabalho graduada tanto na escala Celsius quanto na escala Fahrenheit.

Na faixa de graus Celsius a escala vai de 5 ^{o}C a 60 ^{o}C. Esse mesmo intervalo em graus Fahrenheit representa uma faixa de trabalho de ___ ^{o}F.



a) 41
b) 43
c) 99
d) 140

82 – Uma partícula (dimensões desprezíveis) de massa "m" e carga "+q" é lançada com uma velocidade "v" e desloca-se numa trajetória retilínea em direção ao núcleo de um átomo (considerado aqui no estado fundamental). Esse átomo submete essa partícula a um potencial coulombiano devido à carga "+Q" do núcleo.

À medida que se aproxima do núcleo a velocidade da partícula é reduzida até atingir o repouso a certa distância "R" do centro do núcleo. Logo em seguida, a partícula passa a se deslocar na mesma direção e no sentido oposto, afastando-se do núcleo. Considerando que:

I- a energia se conserva;
II- não há nenhuma outra influência sobre a partícula durante o deslocamento; e
III- o potencial coulombiano na posição de lançamento é zero.

Assinale a alternativa que indica corretamente a expressão para determinar essa distância "R" do centro do núcleo do átomo.

OBS: a constante eletrostática está representada por "k".

a) $R = \dfrac{2kq}{mv^2}$

b) $R = \dfrac{2kQ}{mv^2}$

c) $R = \sqrt{\dfrac{2kqQ}{mv^2}}$

d) $R = \dfrac{2kqQ}{mv^2}$

83 – No alto de um prédio foram abandonadas, a 10 m de altura em relação ao solo, simultaneamente e a partir do repouso, duas esferas homogêneas, **A** e **B**, com valores de massas, respectivamente, iguais a 4 kg e 8 kg. Desprezando a resistência do ar e adotando a intensidade da aceleração da gravidade local igual a 10 m/s^2, pode-se afirmar corretamente que:

a) a esfera **B** atinge o solo antes da esfera **A**, além disso, a esfera **B** apresenta, ao tocar o solo, uma energia cinética igual a 800 J.
b) a esfera **A** atinge o solo antes da esfera **B**, além disso, a esfera **A** apresenta, ao tocar o solo, uma energia cinética igual a 800 J.
c) as duas esferas atingem o solo ao mesmo instante, além disso, a energia cinética de **A**, no instante que toca o solo, será de 4000 J.
d) as duas esferas atingem o solo ao mesmo instante, além disso, a diferença entre os valores da energia cinética de **A** e **de B**, no instante que tocam o solo, será de 400 J.

84 – Um determinado carro elétrico (de massa 1850 kg e levando dois ocupantes de massa igual a 75 kg cada), partindo do repouso, em uma pista retilínea e horizontal, consegue atingir a velocidade de 108 km/h em 4,0 segundos.

Para obter essa aceleração o motor elétrico desse carro deverá ter no mínimo, a potência de ____ HP (horse-power).

Utilize 1 HP = 750 W e despreze o atrito com o ar.

a) 225
b) 300
c) 450
d) 600

85 – As três leis de Kepler podem ser aplicadas para quaisquer sistemas em que corpos gravitam em torno de um corpo central, como é o caso de planetas em torno de uma estrela. Adotando a lei dos períodos de Kepler, pode-se afirmar corretamente que a relação entre o período de translação da Terra em torno do Sol (T_T) e o período de translação de Mercúrio em torno do Sol (T_M) é dado por:

Observação: o valor do raio médio da órbita de Mercúrio em torno do Sol é 40% do valor do raio médio da órbita da Terra em torno do Sol.

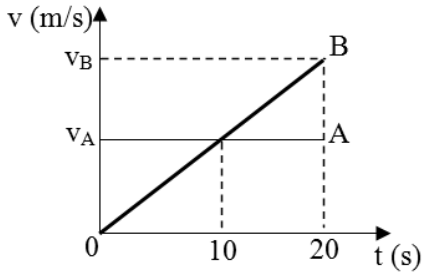
a) $T_T = \left(\dfrac{5}{2}\right)^{3/2} T_M$

b) $T_T = \left(\dfrac{2}{5}\right)^{3/2} T_M$

c) $T_T = 5T_M$

d) $T_T = \left(\dfrac{2\sqrt{5}}{25}\right) T_M$

86 – O gráfico a seguir relaciona o módulo da velocidade (v) de dois objetos A e B em função do tempo (t). Considere, respectivamente, Δx_A e Δx_B os deslocamentos dos móveis A e B de 0 a 20 s.



Assinale a alternativa que relaciona corretamente algumas das grandezas descritas no intervalo de 0 a 20 s.

a) $\Delta x_A = \frac{\Delta x_B}{4}$

b) $\Delta x_A = \frac{\Delta x_B}{2}$

c) $v_A = \frac{v_B}{4}$

d) $v_A = \frac{v_B}{2}$

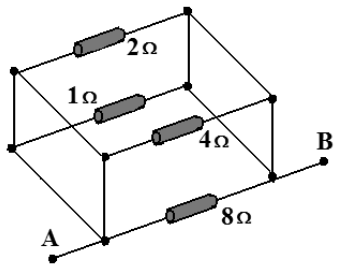
87 – Um objeto real é colocado perpendicularmente sobre o eixo principal a uma distância p do centro óptico de uma lente convergente de distância focal igual a 32 cm. Nessa configuração conjuga-se uma imagem real localizada a 1,6 m do centro óptico da lente. Mantendo-se o objeto na mesma posição e, apenas, substituindo essa lente por outra lente convergente de distância focal igual a 0,3 m, qual será, em cm, a distância entre a nova imagem e o objeto?

Observação: as lentes são estigmáticas.

a) 40
b) 80
c) 120
d) 160

88 – Conforme figura a seguir, que representa um circuito elétrico na forma de um paralelepípedo contendo quatro resistores ôhmicos interligados por condutores ideais, se for conectada uma fonte de alimentação ideal de corrente contínua que forneça a ddp de 8,0 V entre os pontos A e B do circuito, o valor da intensidade de corrente elétrica total fornecida será de ___ ampères.

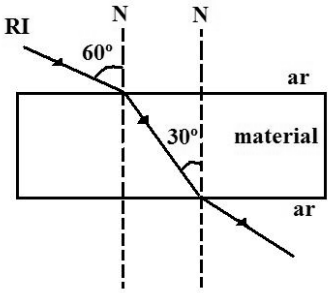
a) 1
b) 12
c) 14
d) 15



89 – Uma lâmina de faces paralelas pode ser definida como um meio transparente limitado por duas superfícies planas e paralelas. Supondo que uma lâmina de faces paralelas, perfeitamente lisa, esteja imersa no ar (indíce de refração igual a 1) e que:

I- na primeira face incide um raio de luz monocromático (RI) que forma um ângulo de 60º com a normal (N); e
II- após refratar nessa superfície, o raio de luz refratado percorre o material e incide na segunda face formando um ângulo de 30º com a normal, conforme o desenho a seguir.

Qual o valor do índice de refração do material que constitui a lâmina?



a) $\frac{1}{2}$

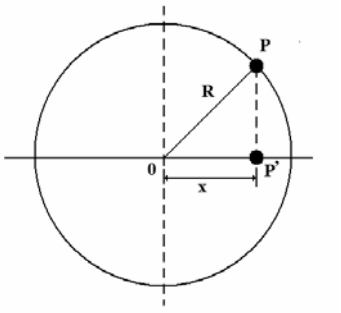
b) $\sqrt{3}$

c) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

d) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

90 – Uma partícula P, de massa igual a 2 kg, executa um movimento circular uniforme (MCU) e a projeção (P`) dessa partícula no diâmetro horizontal descreve exatamente um movimento harmônico simples (MHS), conforme a figura a seguir. Nesse MHS a posição da projeção P`, em função do tempo, é dada pela expressão x = 10 cos (20t), para x expresso em metros e t em segundos. A partir dessas informações, determine a intensidade, em newtons, da força centrípeta aplicada à partícula P para manter o movimento circular uniforme.

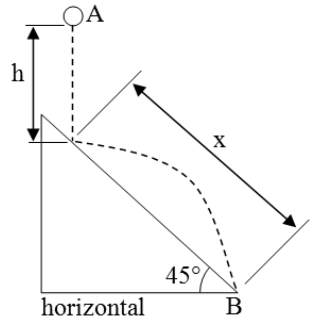
a) 40
b) 4000
c) 8000
d) 16000



Inscrição nº__ __ __ __ __ __ __

91 – Um objeto de dimensões desprezíveis é abandonado da posição A e percorre em queda livre uma altura "h" até colidir elasticamente (coeficiente de restituição igual a 1) em um plano inclinado com uma velocidade de módulo igual a "v". Esse plano inclinado faz com a horizontal um ângulo igual a 45°. Após a colisão, o objeto leva um intervalo de tempo "t" até atingir o ponto B, seguindo uma trajetória parabólica. O comprimento "x", representado na figura, é igual a ____ .

OBS: durante o movimento de A a B despreze a resistência do ar e considere que o objeto está sujeito apenas à gravidade de módulo igual a "g".

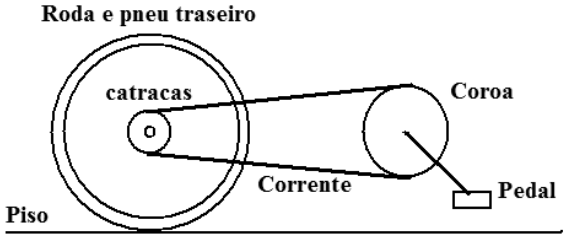


a) $\frac{gt^2}{2}$
b) vt
c) $4h\sqrt{2}$
d) $h\sqrt{2}$

92 – Uma bicicleta possui uma coroa com 42 dentes interligada por meio de uma corrente a um sistema de marchas que permite selecionar uma entre 6 catracas. A catraca menor tem 14 dentes e a maior 21 dentes e são todas concêntricas ao eixo da roda traseira, e o conjunto roda-pneu traseiro tem diâmetro externo de 60 cm, conforme o desenho a seguir com as referidas partes da bicicleta.

Em uma trajetória retilínea e horizontal, sem haver deslizamento entre os pneus e o piso, para que a bicicleta, mantenha a velocidade de 38,88 km/h, o ciclista ao selecionar a marcha com a maior razão entre os números de dentes da coroa e da catraca, terá que girar a coroa (por meio dos pedais) em uma frequência de ___ voltas por segundo.

Utilize $\pi = 3{,}0$



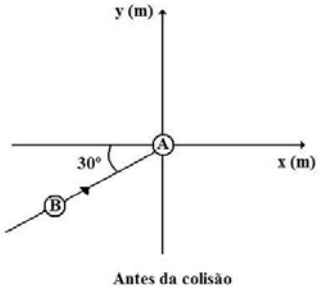
a) 1,0
b) 2,0
c) 3,0
d) 4,0

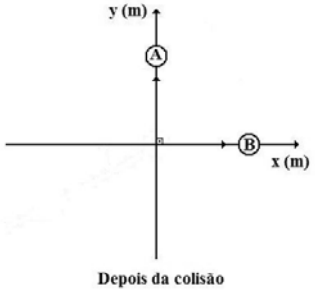
93 – Uma partícula **Y** eletricamente carregada, cuja relação carga/massa é dada por $0{,}5 \cdot 10^8$ C/kg, é lançada, com velocidade v, perpendicularmente a um campo magnético uniforme de intensidade $\vec{B}$. Devido à ação da força magnética essa partícula **Y** descreve um movimento circular uniforme de período igual a $\pi \cdot 10^{-7}$ s. Uma outra partícula **X**, também eletricamente carregada, é lançada da mesma forma que a partícula **Y**, ou seja, perpendicularmente ao mesmo campo magnético e com a mesma velocidade v. Porém, essa partícula realiza um movimento circular uniforme com o dobro do período da partícula **Y**. Portanto, pode-se afirmar corretamente que a relação carga/massa da partícula **X** é de _____ C/kg.

Assinale, dentre as alternativas a seguir, aquela que preenche corretamente a lacuna do texto anterior.

a) $0{,}4 \cdot 10^7$
b) $2{,}5 \cdot 10^7$
c) $5{,}0 \cdot 10^8$
d) $1{,}0 \cdot 10^9$

94 – Sobre uma superfície horizontal perfeitamente lisa, sem atrito, é colocada uma esfera A, em repouso, exatamente no centro dos eixos x e y. Uma esfera B de massa igual a 3 kg que se desloca em movimento retilíneo uniforme de acordo com a seguinte função horária das posições S = 10t, expressa em unidades do Sistema Internacional de Unidades, atinge a esfera A, segundo um ângulo de 30^o em relação ao eixo x, conforme a figura. Após a colisão perfeitamente elástica, a esfera A passa a descrever um movimento retilíneo uniforme exatamente sobre o eixo y e a esfera B passa a descrever um movimento retilíneo uniforme exatamente sobre o eixo x. Considerando que não há forças externas atuando sobre o sistema, esfera A – esfera B, qual o valor da velocidade, em m/s, e da quantidade de movimento, em kg.m/s, da esfera B, após a colisão?



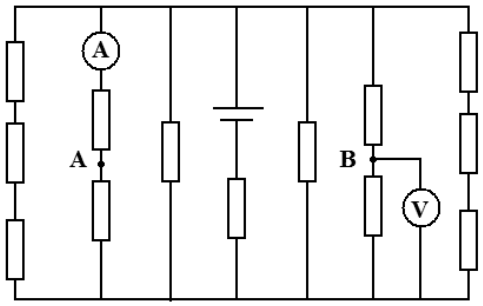


a) $5\sqrt{3}$; $15\sqrt{3}$
b) $\frac{5}{2}$; $5\sqrt{3}$
c) 5; 15
d) 10, 30

95 – Asssinale a alternativa que indica corretamente o que ocorrerá com a indicação do amperímetro e do voltímetro, no circuito a seguir, a partir do momento em que for feita uma ligação entre os pontos A e B, por meio de um condutor ideal.

Considere que:

- todos os condutores e componentes são ideais;
- a fonte de tensão fornece um valor de ddp V, diferente de zero; e
- todos os resistores têm o mesmo valor de resistência elétrica R, diferentes de zero.



a) A indicação do amperímetro irá aumentar e a do voltímetro diminuir de valor.
b) As indicações do amperímetro e do voltímetro irão diminuir de valor.
c) As indicações do amperímetro e do voltímetro irão aumentar de valor.
d) As indicações do amperímetro e do voltímetro permanecerão com o valor inalterado.

96 – Dois fios condutores longos, retos e paralelos, situados no vácuo e mantidos a uma distância **d** entre eles, são percorridos por correntes elétricas de mesma intensidade **i** e de sentidos contrários. Nessa condição a força magnética gerada para cada metro de comprimento de fio é dada por F_{mag}. Mantendo o mesmo meio e a mesma distância d, para aumentar essa força por comprimento (N/m) até que seja o quádruplo de F_{mag}, a nova intensidade da corrente (**i'**) em cada fio deverá ser dada por:

a) 2 i
b) 4 i
c) 16 i
d) $\sqrt{i}$

Rascunho

Rascunho

Inscrição nº__ __ __ __ __ __ __

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