

PORTUGUÊS

1. (EEAR) Seguem abaixo dois haicais (poema de origem japonesa, formado por três versos). Leia-os e assinale a alternativa que menciona as figuras de linguagem presentes neles, na ordem em que aparecem.

“A vida é uma cereja
A morte um caroço
O amor uma cerejeira.” (Jacques Prévert)

“Probleminhas terrenos:
Quem vive mais
Morre menos?” (Millôr Fernandes)

- a) Metáfora e antítese
- b) Metáfora e eufemismo.
- c) Hipérbole e prosopopeia.
- d) Metonímia e prosopopeia.

2. (EEAR) Leia

1 – “Sou estrela ébria que perdeu os céus,
Sereia louca que deixou o mar;
Sou templo prestar a ruir sem deus,
Estátua falsa ainda erguida ao ar...” (Sá Carneiro)

2 – “Minha bela Marília, tudo passa;
A sorte deste mundo é mal segura;
Se vem depois dos males a ventura,
Vem depois dos prazeres a desgraça.” (Tomás A. Gonzaga)

3 – “...a noite é mortal, completa, sem reticências,
a noite dissolve os homens,
diz que é inútil sofrer.” (Carlos D. Andrade)

4 – “Tudo que era flor
Viu o cinza da manhã
E se entristeceu
pelo fim do nosso amor.” (Jorge Vercillo)

Assinale a alternativa que traz a correta sequência de figuras de linguagem presentes nas estrofes acima.

- a) metonímia – prosopopeia – metáfora – hipérbole
- b) metáfora – antítese – prosopopeia – hipérbole
- c) metonímia – hipérbole – metáfora – metonímia
- d) metáfora – antítese – metonímia – prosopopeia

3. (EEAR)

O lema da tropa

O destemido tenente, no seu primeiro dia como comandante de uma fração de tropa, vendo que alguns de seus combatentes apresentavam medo e angústia diante da barbárie da guerra, gritou, com firmeza, para inspirar seus homens a enfrentarem o grupamento inimigo que se aproximava:

- Ou mato ou morro!

Ditas essas palavras, metade de seus homens fugiu para o mato e outra metade fugiu para o morro.

Considere o seguinte trecho do texto:

“vendo que alguns de seus combatentes apresentavam medo e angústia diante da barbárie da guerra [...]”

O fragmento acima, no contexto em que se apresenta, indica

- a) a situação que motivou o tenente a encorajar seus combatentes.
- b) a consequência das ações e das palavras do tenente mediante seus homens.
- c) o medo e angústia que, de igual modo, influenciou as ações temerosas do destemido tenente.

d) a força de bravura da fração de tropa comandada por um tenente que, embora inexperiente em guerra, era muito corajoso.

4. (EEAR) No texto acima (O lema da tropa), considerando os aspectos morfológicos da Língua Portuguesa, a construção do humor se efetua, principalmente, pela

a) falta de capacidade linguística dos combatentes que, ao confundirem as palavras do tenente, no contexto, atribuíram valores de advérbios aos verbos pronunciados pelo tenente.

b) ausência de interpretação plausível por parte dos combatentes que, ao ouvirem as palavras, confundem suas classes gramaticais, atribuindo a elas valores inadmissíveis na Língua Portuguesa.

c) capacidade que os combatentes tiveram de interpretar as palavras pronunciadas, confundindo verbos com substantivos, justificando, com isso, a vasta flexibilidade de sentidos de uma língua em sua situação de uso.

d) capacidade de os combatentes trocarem, propositalmente, as classes morfológicas das palavras pronunciadas pelo tenente, justificando o medo deles e a rigidez de significados e inflexibilidade de sentidos de tais palavras.

5. (EEAR) A partir da leitura da tirinha da Mafalda, personagem ilustrado nos dois primeiros e no último quadrinho, é possível concluir que ela



<http://www.universodosleitores.com/2016/04/mafalda-em-10-tirinhasrealistas-e.html>, acesso em JUL 2017.

a) se apresenta em estado júbilo pela sua nação. Esse fato, indubitavelmente, está ligado à sua sujeição voluntária às datas cívicas.

b) questiona valores morais e cívicos e faz questão de se colocar à aprte da sociedade quando resolve subverter valores de amor à sua própria pátria.

c) apresenta, indiretamente, uma crítica às pessoas que são condicionadas às regras impostas pela sociedade, manifestando assim sua liberdade de expressão, não vinculada às datas programadas dos calendários.

d) se surpreende com a fala da personagem no quarto quadrinho, seu interlocutor, que, surpreso pelas atitudes ufanistas da menina, mostra-se livre de sistemas de controle social, como calendários e datas cívicas.

6. (EEAR)

Vou tirar você do dicionário

Vou tirar do dicionário

A palavra você

Vou trocá-la em miúdos

Mudar meu vocabulário

E no **seu** lugar

Vou colocar outro absurdo

Eu vou tirar suas impressões digitais da minha pele

Eu vou tirar você de letra

Nem que tenha que inventar outra gramática

Eu vou tirar **você** de **mim**

Assim que descobrir

Com quantos não se faz um sim.

Itamar Assumpção & Alice Ruiz. In: DUNCAN, Zélia.

Intimidade – texto adaptado.

De acordo com o texto “Vou tirar você do dicionário”, sobre uma possível conclusão advinda de sua leitura, marque a alternativa correta.

a) O eu-lírico do texto deixa clara a ideia de ter dificuldade em esquecer e rechaçar a pessoa designada pela palavra “você”.

b) Pode-se afirmar que a troca de pronomes no texto é fruto do incômodo que a gramática provoca no

autor.

c) A intenção do eu-lírico é inventar uma nova gramática e um novo dicionário, reflexo de suas inquietações com as normas de escrita vigentes.

d) Pode-se concluir que o eu-lírico deseja rememorar a pessoa “você”, conforme elucidado no verso “Eu vou tirar você de mim”.

7. (EEAR) De acordo com o uso da palavra “nãos” no texto “Vou tirar você do dicionário”, marque a alternativa correta.

a) Trata-se de um substantivo, pois sofre flexões morfológicas próprias de um substantivo e aceita ser antecedida pelo artigo “os” em outros contextos de uso.

b) Trata-se de um advérbio de negação. Embora flexionado, a ideia negativa se contrapõe ao advérbio “sim” presente.

c) Trata-se de um recurso linguístico aceitável numa língua, em que se exemplifica a troca de advérbios por pronomes indefinidos.

d) Trata-se de uma flexão indevida de palavra “gramaticalizada” por dicionários, recurso esse impossível de ser utilizado numa língua.

8. (EEAR) Em relação ao pronome destacado do fragmento “E no **seu** lugar vou colocar outro absurdo”, assinale a alternativa INCORRETA:

a) O pronome destacado “seu” se refere à palavra “você”.

b) “seu” se refere à palavra do vocabulário que será trocada em miúdos.

c) No contexto, “seu” é um pronome possessivo que faz referência semântica a um pronome de tratamento.

d) “seu” é um pronome possessivo que concorda gramaticalmente com a segunda pessoa do singular.

9. (EEAR) Leia:

Homem é acusado de matar e ocultar o cadáver de sua esposa.

Marque a alternativa que apresenta solução gramatical que minimiza o problema de sentido, percebido na frase, mantendo as principais informações transmitidas.

a) Acrescentar ao enunciado o objeto direto “sua esposa” para o verbo “matar” e ocultar o termo “e ocultar o cadáver de sua esposa”.

b) Acrescentar o objeto direto “o corpo” para o verbo “matar”, substituir a palavra “cadáver” por “corpo”, trocar o adjunto adnominal “de sua esposa” por “dela”.

c) Acrescentar ao enunciado o objeto indireto “de sua esposa” para o verbo “matar”, acrescentar o adjunto adnominal “seu” à palavra “cadáver” e apagar o adjunto adnominal “de sua esposa”.

d) Acrescentar ao enunciado o objeto direto “sua esposa” para o verbo “matar”, acrescentar o adjunto adnominal “seu” à palavra “cadáver” e apagar o adjunto adnominal “de sua esposa”.

10. (EEAR)

1 O equívoco entre poesia e povo já é demasiadamente sabido para que valha a pena insistir nele. Denunciemos antes o equívoco entre poesia e poetas. A poesia não se “dá”, é hermética ou inumana, queixam-se por aí. Ora, eu creio que os poetas poderiam demonstrar o contrário ao público. De que maneira? Abandonando a ideia de que poesia é evasão. E aceitando alegremente a ideia de que poesia é participação. Não basta dizer que já não há torres de marfim; a torre desmoronou-se pelo ridículo, porém muitos poetas continuam vendendo na poesia um instrumento de fuga da realidade ou de correção do que essa realidade ofereça de monstruoso e de errado. Desenvolve-se então entre eles a linguagem cifrada, que nenhum leigo entende, e que suscita o equívoco já célebre entre poesia e povo.

15 Participação na vida, identificação com os ideais do tempo (e esses ideais existem sempre, mesmo sob as mais sórdidas aparências de decomposição), curiosidade e interesse pelos outros homens, apetite sempre renovado em face das coisas, desconfiança da própria e excessiva riqueza interior, eis aí algumas indicações que permitirão talvez ao poeta deixar de ser um bicho esquisito para voltar a ser, simplesmente, um homem.

(Carlos Drummond de Andrade)

Assinale a alternativa que apresenta, de acordo com o autor, indicações que permitirão ao poeta deixar de ser “um bicho esquisito”.

- a) Linguagem hermética; participação na vida; interesse pelos outros homens.
- b) Identificação com os ideais do tempo; linguagem cifrada; aceitação de que a poesia seja “participação”.
- c) Desconfiança da própria e excessiva riqueza interior; linguagem inumana, curiosidade e interesse pelos outros homens.
- d) Percepção social; atenção aos fatos de seus tempo; e desconfiança de suas próprias riquezas interiores.

11. (EEAR) Leia:

“A poesia não se “dá”, é hermética ou inumana.”

De acordo com o fragmento do texto, qual é o significado da palavra “inumana”?

- a) Inatingível para os homens, superior à condição humana.
- b) Compreensível para os homens, inferior à capacidade humana.
- c) Acessível a todos, equilibrada à linguagem humana.
- d) Incompreensível para o povo, elucidativa a todos.

12. (EEAR) De acordo com o texto, parte do equívoco que existe entre poesia e povo se dá

- a) porque o povo, que carece de facilidade para ler poesias, compreende a poesia como evasão, fuga da realidade.
- b) porque a poesia é um instrumento de aceitação da realidade, podendo ser considerada, também, como correção do que essa realidade oferece de monstruoso e de errado.
- c) por conta da crença, de alguns autores, de que poesia é evasão, possibilitando assim a criação de linguagem cifrada, que o povo não entende.

d) por conta de serem os poetas pessoas voltadas ao povo em suas maneiras de escrever e de pensar, conceito que populariza a poesia durante gerações.

13. (EEAR) Assinale a alternativa em que o termo em destaque não está empregado conotativamente.

- a) Estava **imerso** nas águas profundas do rio Paraíba do Sul.
- b) O **cachorro** enganou a namorada durante mais de dez anos.
- c) Chorava pelas **doces** recordações do seu passado longínquo.
- d) **Pisava em ovos** quando o assunto se referia a educação de filhos.

14. (EEAR) Leia:

- 1 – Eu vou tirar você de mim/Assim que descobrir/Com quantos não se faz um sim
- 2 – Vale todo um harém a minha bela/Em fazer-me ditoso ela capricha.../Vivo ao sol de seus olhos namorados,/Como ao sol de verão a lagartixa.
- 3 – Ilumina meu peito, canção./Dentro dele/Mora um anjo,/Que ilumina/O meu coração.

Nas sentenças acima, encontram-se, respectivamente, as seguintes figuras de linguagem:

- a) hipérbole, metáfora, metáfora
- b) antítese, hipérbole, prosopopeia
- c) antítese, eufemismo, metonímia
- d) metonímia, metáfora, eufemismo

15. (EEAR) Quem casa quer casa

Num tempo em que se casava depois de namorar e noivar, viajei com meu marido para a minha primeira casa, no mesmo dia do meu casamento. Partia na verdade para um reino onde, tendo modos à mesa e usando meia fina, seria uma mulher distinta como Dona Alice e seu marido saindo para a missa das dez.

Pois sim, meu enxoval (...) foi despachado com zelo pela via férrea para uma cidade longe, tão longe que não pude eu mesma escolher casa e coisas. Como você quer nossos móveis?, havia perguntado meu noivo. Ah, eu disse, você pode escolher, mas gosto mesmo é daqueles escuros, pretos. Pensava na maravilhosa cristaleira de Dona Cecília, móveis de pernas torneadas e brulhantes, cama de cabeceira alta. Para a cozinha achei melhor nem sugerir, apostando na surpresa. Você pode cuidar de tudo, respondi a meu noivo atrapalhado com as providências, os poucos dias de folga na empresa, sozinho (...). Foi abrir a porta de nossa casa com alpendre e levei o primeiro susto de muitos de minha vida de casada. A mobília – palavra que sempre detestei – era daquele amarelo bonito de peroba. Tem pouco uso, disse meu marido, comprei de um colega que se mudou daqui. Gostei da cristaleira, seus espelhos multiplicando o ‘jogo de porcelana’ – que invenção! A cama era feia, egressa de um outro desenho, sem nada a ver com a sala. E a cozinha? O mesmo fogão a lenha que desde menina me encarvoara. O fogão a gás vem em duas semanas, explicou meu marido com mortificada delicadeza, adivinhando o borbotão de lágrimas. Mas o banheiro, este sim amei à primeira vista, azulejos, louça branca e um boxe com cortina amarela desenhada em peixes e algas. Recompensou-me. Faz quarenta anos desde minha apresentação a este meu primeiro banheiro com cortina, a um piso que se limpava com sapólio, palavra que incorporei incontinente ao meu novo status. Vinha de uma casa com panelas de ferro que só brilhavam a poder de areia.

(...) Quando me viu a pique de chorar, meu marido me disse naquele dia: quando puder, vou comprar móveis pretos e torneados pra você. Compreendi, com grande sorte para mim, que era melhor escutar aquela promessa ardente ao ouvido, que ter móveis bonitos e marido desatento. Do viçoso jardim arranquei quase tudo para ‘plantar do meu jeito’, tentativa de construir um lar, esperança que até hoje guardo e pela qual me empenho como se tivesse acabado de me casar.

Adélia Prado.

<https://cronicasurbanas.wordpress/tag/adelia-prado>

VOCABULÁRIO

Alpendre: varanda coberta

borbotão: caudal; jorro; jato forte, em grande quantidade

Egressa: afastada; retirada, que não pertence a um grupo encarvoara: sujara de carvão

Incontinente: que ou quem não se contém, sem moderação

Viçoso: que cresce e se desenvolve com vigor

“Do viçoso jardim arranquei quase tudo para ‘plantar do meu jeito’, tentativa de construir um lar, esperança que até hoje guardo e pela qual me empenho como se tivesse acabado de me casar.” Do sentido da frase final do texto, depreende-se, de forma **incorreta**, que

- o cuidado com o jardim representa o mesmo esforço e empenho necessários à edificação do lar, que se constrói com a constante renovação dos laços matrimoniais.
- a esperança de que fala a esposa não se refere à certeza de um lar ainda por realizar, mas à de que, em favor de sua construção e manutenção, o melhor está sempre por vir.
- a reconstrução do jardim é a forma de a esposa iniciar seu processo de identificação com o espaço que passaria a caracterizar sua vida e com a nova condição de si mesma.
- a esposa faz do jardim sua válvula de escape como forma de compensar o controle de suas emoções e a desilusão por um sonho não realizado há décadas: o de construir um lar.

16. (EEAR) No que se refere ao texto, é correto afirmar que

- A esposa conteve sua irremediável vontade de chorar em razão da mortificada delicadeza do esposo de justificar os objetos da casa e da feliz descoberta

de que este, em sua promessa ardente, não se esquecera de seus desejos.

b) o primeiro susto da esposa – o de uma mobília sem beleza e a visão de um fogão a lenha – e o destaque para os muitos outros que ainda viriam revelam uma mulher frustrada, que escreve como forma de desabafo.

c) a necessidade de comandar as tarefas domésticas, como a de lavar o piso do banheiro com sapólio, mostra que o tipo de vida da esposa regredira em relação à vida na casa materna.

d) o marido não se esforçou por realizar os pedidos de sua esposa, mas lhe ofereceu uma promessa ardente, que, por quarenta anos, ela esperava que se cumprisse.

17. (EEAR) Considerando-se o tema de que trata o texto, pode-se indicar que diz respeito a

- a) relacionamento a dois.
- b) desilusão matrimonial.
- c) crítica à figura feminina 'do lar'.
- d) construção da felicidade matrimonial.

18. (EEAR) “Partia na verdade para um reino onde, tendo modos à mesa e usando meia fina, seria uma mulher distinta como Dona Alice e seu marido saindo para a missa das dez.” Essa frase do texto, enunciada logo em seu início, mostra que a esposa

- a) imaginava a vida matrimonial como sendo feita de aparências.
- b) era insegura e imatura, necessitando de modelos a imitar em sua própria vida.
- c) iludia-se com sua vida matrimonial, imaginando-a sem dificuldades e problemas.
- d) sonhava, naturalmente, com sua nova condição de senhor distinta, que zelava por sua casa e seu marido.

19. (EEAR) Assinale a frase que contém metonímia do tipo parte pelo todo.

a) A cidade estaria ciente e, por trás de persianas corridas, olhos curiosos acompanhariam o desfile. (Renard Perez)

b) Disseram-lhe que no amor a perseverança vence tudo, e ele perseverou até se tornar insuportável. (Ramalho Ortigão)

c) Poesia é um estado de alma religioso e metafísico em que o homem comunga diretamente com a divindade. (Alberto Ramos)

d) Muito ocupado no asilo, não tenho com quem deixar os órfãos. (Otto Lara Resende)

20. (EEAR) Relacione as colunas quanto à classificação das figuras de linguagens presentes nos trechos destacados. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

1 – hipérbole 2 – antítese 3 – metonímia 4 – eufemismo

() “O sonho de um céu e de um mar / E de uma vida perigosa/**Trocando o amargo pelo mel**/E as cinzas pelas rosas.”

() “Senhora, partem tão tristes/Meus olhos por vós (...)/tão tristes, tão saudosos,/tão doentes da partida,/tão cansados tão chorosos/da morte mais desejos/**cem mil vezes que da vida**”.

() “Sobre um mar de rosas que arde/Em ondas fulvas, distante, **Erram meus olhos**, diamantes,/Como a nau dentro da tarde.”

() “Às vezes tenho que concordar com a ideia de que **meu filho não atingiu o índice normal de aproveitamento para meninos de sua idade**.”

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

21. (EEAR) Autopsicografia (Fernando Pessoa)

O poeta é um fingidor.

Finge tão completamente
 Que chega a fingir que é dor
 A dor que deveras sente.
 E os que leem o que escreve,
 Na dor lida sentem bem,
 Não as duas que ele teve,
 Mas só a que eles não têm.
 E assim nas calhas de roda Gira, a entreter a razão,
 Esse comboio de corda
 Que se chama coração.

De acordo com o sentido do poema de Fernando Pessoa, pode-se afirmar que

- a) os poemas, reflexos de dores nunca sentidas e experiências nunca vividas, são mentiras inventadas pelos poetas.
- b) quem não é sincero, não pode ser poeta, uma vez que é com verdades absolutas que se faz a boa obra poética.
- c) a obra poética é classificada como digna de confiança quando traz fatos reais, sem fingimentos.
- d) o ato de fingir, na criação poética, disfarça sentimentos reais que afetam a vida dos poetas.

22. (EEAR) Assinale a alternativa em que a linguagem, mesmo poética, pode **não** caracterizar conotação.

- a) “Não tinha havido pássaros, nem flores o ano inteiro. Nem guerras, nem aulas, nem missas, nem viagens E nem barca e nem marinheiro.”
- b) “...dezenas de pálpebras sobre pálpebras tentando fazer das minhas trevas alguma coisa a mais que lágrimas.”
- c) “Quem faz um poema abre uma janela (...) para que possas, enfim, profundamente respirar. Quem faz um poema salva um afogado.”
- d) “A muié do Lampião quase morre de uma dor porque não fez um vestido da fumaça do vapor.”

23. (EEAR) Leia:

*“Essa que eu hei de amar perdidamente um dia,
 Será tão loura, e clara, e vagarosa, e bela
 Que eu pensarei que é o sol que vem, pela janela
 Trazer luz e calor a esta alma escura e fria.”*

Nos versos acima, há, respectivamente, as seguintes figuras de linguagem:

- a) hipérbole, antítese, eufemismo.
- b) prosopopeia, antítese, antítese.
- c) hipérbole, metáfora, antítese.
- d) antítese, metáfora, antítese.

24. (EEAR) Leia:

Os eleitores perceberam que aquele candidato não era dado ao trabalho.

Na frase acima, empregou-se a seguinte figura de linguagem:

- a) prosopopeia.
- b) eufemismo.
- c) metonímia.
- d) hipérbole.

INGLÊS

Read the text and answer question 25 and 26.

The flight

Flight 9525, an Airbus A320, took off at 10:01 a.m. on March 24 from Barcelona, bound for Dusseldorf. The plane had 144 passengers and six crew members on board.

According to French aviation accident investigators, the plane began descending from its

cruising altitude of 38,000 feet at 10:31 a.m. It lost contact with French radar at an altitude of 6,175 feet at 10:40 a.m., the investigators said.

Transponder data shows that the autopilot was reprogrammed by someone inside the cockpit to change the plane's altitude from 38,000 feet to 100 feet, according to Flightradar24, a website that tracks aviation data.

The aircraft crashed in a remote area near Digneles-Bains in the Alpes de Haute-Provence region.

(EEAR) 25. Cockpit, (line 11), means the

- a) kitchen on a plane.
- b) back part of a plane.
- c) area in a plane where the pilot sits.
- d) part of a plane where goods are stored.

(EEAR) 26. Choose the correct active sentence to replace "The autopilot was reprogrammed by someone" (lines 10-11).

- a) Someone had reprogrammed the autopilot.
- b) Someone has reprogrammed the autopilot.
- c) Someone reprogrammed the autopilot.
- d) Someone reprograms the autopilot.

Read the cartoon and answer question 27.



(EEAR) 27. Choose the best alternative that completes the first balloon

- a) I have
- b) I'd have
- c) I'll have
- d) I've had

(EEAR) 28. Select the alternative that best completes the extract below.

Doctors suggest not _____ much fat and sugar. Patients suffering from cardiopulmonary diseases also should not avoid _____ to the doctor.

- a) to eat – to go
- b) eating – to go
- c) to eat – going
- d) eating – going

Read the text and answer question 29.

The pilot of a Beech Baron airplane noticed that one of his engines was on fire. He contacted the nearest air traffic control center to ask for help.

The voice on the radio answered, "This is the Control Tower. Please **inform** your altitude". The pilot replied, "We are at 30,000 feet".

(EEAR) 29. The word "inform", in bold in the text, is a verb in the _____.

- a) infinitive
- b) imperative
- c) subjunctive
- d) passive voice

(EEAR) 30. Read the sentences and decide if they are Active (A) or Passive (P).

- () Magazines are sold at newsstands everywhere.
- () Many readers subscribe to the magazine.
- () A large type edition is also printed.
- () They also recorded it.

Choose the alternative that corresponds to the right order.

- a) A – A – P – A
- b) P – A – P – A
- c) P – P – A – P
- d) P – A – P – P

(EEAR) 31. Select the alternative that best completes the dialogue below.

Jude: I ____ (see) Mary last Sunday.

John: Really? I ____ (not/see) her for years. How is she?

- a) saw – haven't see
- b) saw – haven't seen
- c) have seen – didn't see
- d) have seen – haven't seen

(EEAR) 32. Fill in the blank with the correct response according to grammar rules:

I don't mind _____ alone, but I prefer to travel with my friends.

- a) not travel
- b) traveling
- c) to travel
- d) travels

(EEAR) 33. The correct negative form of the sentence underlined in the dialog is:

A: Look! That's John over there.

B: Let's call him.

A: John, come here!

- a) John, don't come here!
- b) John, won't come here!
- c) John, didn't come here!
- d) John, doesn't come here!

Read the text and answer question 34.

Human's Best Friend

We know that dogs are human's best friends. They love us and we love them. However, we're not so sure where they came from. Many scientists think they came from wolves 15,000 years ago. Although wolves are wild and dogs are tame, they're still a lot alike. Both wag their tails when happy and put their tails between their legs when scared.

Dogs are easy to educate. Well-educated dogs are sometimes used as watchdogs. A watchdog can stop a 10 creature that is five to six times bigger. It is interesting, though, that these dogs, which can become terrifyingly wild in times of danger, pose no harm to their owners. In the face of a threat, **they put their lives in danger to save their owners.**

(EEAR) 34. Choose the correct alternative to have the passive voice from the sentence, in bold type, in the text.

Their lives _____ in danger to save their owners.

- a) is put
- b) are put
- c) was put
- d) were put

Read the text and answer question 35.

Greenpeace _____ against environmental degradation since 1971 when a small boat of volunteers and journalists _____ into the U.S. atomic test zone of Amchitka, Alaska.

Our focus has been on the most crucial worldwide threats to our planet's biodiversity and environment. It's also our responsibility to expose environmental criminals, and to challenge governments and corporations when they fail to act appropriately in order to protect our environment and our future.

(EEAR) 35. Choose the best verbal form to have the text completed, respectively:

- a) has campaigned – sailed
- b) had campaigned – sailed
- c) campaigned – was sailing
- d) was campaigning – has sailed

Read the text and answer the question 36.

Increasing CPR training to save lives

In August, Jeffrey Feig, a 50-year-old financial executive in Manhattan and father of three young sons, became one of the more than 350,000 Americans who each year suffer a sudden cardiac arrest. His heart went into an erratic and ineffective rhythm and he stopped _____.

But unlike 90 percent of people similarly afflicted, Mr. Feig not only lived to tell the tale but survived his near-death experience without any damage to his heart muscle or his brain, an outcome rarely seen following an out-of-hospital cardiac arrest.

(EEAR) 36. Complete the blank (line 6) with the right verb:

- a) is breathing
- b) breathing
- c) brought
- d) breath

Read the text and answer question 37.

My neighbors love Christmas, but I don't. In fact, if I can be completely honest, I hate Christmas. Maybe it's because Christmas was always a little depressing when I was a young boy. Anyway, my neighbors really love Christmas and every year they decorate the inside and outside of their house with big, bright lights. This year, however, they really exaggerated: their lights are so bright that I can't sleep at night! Tomorrow I am going to speak to my neighbors and ask that the lights _____ reduced or removed.

(EEAR) 37. Choose the best alternative to complete the blank in the text.

- a) be
- b) are
- c) were
- d) have been

Read the cartoon below and answer question 38.



(Fonte: www.sisu.typepad.com)

(EEAR) 38. The verb "clear", in the cartoon, can be replaced by

- a) clean
- b) bright
- c) prohibited
- d) authorized

Read the text below and answer question 39.

Economists have recognized that physical beauty affects wages even in occupations where appearance does not seem relevant to job performance. It seems that attractive men and women are paid more than ordinary people for the same work.

(EEAR) 39. Choose the best alternative that presents the correct verb tense and the voice of the verbs underlined in the text, respectively.

- a) present perfect/active voice; simple present/passive voice.
- b) simple present/passive voice; present perfect/active voice.
- c) simple past/passive voice; present perfect/active voice.
- d) past perfect/active voice; simple present/passive voice.

(EEAR) 40. All the alternatives below are into imperative, except:

- a) A water bath helps it cook gently and stay moist.
- b) Whisk 1/3 of white eggs into chocolate mixture
- c) Beat white eggs with salt until soft peaks form.
- d) Butter a shallow 2-quart baking dish.

(EEAR) 41. Choose the alternative that fills in the blank in the sentence below.

Scientists say that when a person stops _____ very soon, the chances of getting cancer and other diseases reduce.

- a) smoke
- b) smokes
- c) smoked
- d) smoking

(EEAR) 42. All the alternatives below are into imperative, except:

- a) A water bath helps it cook gently and stay moist.
- b) Whisk 1/3 of white eggs into chocolate mixture.
- c) Beat white eggs with salt until soft peaks form.
- d) Butter a shallow 2-quart baking dish.

Read the text and answer question 43.

“Cracolândia” drug addicts have already spread to more than 20 different areas in São Paulo

Five days after a police operation in Cracolândia (Crackland) in the center of São Paulo, drug addicts have spread to various parts of the region, such as Paulista avenue, as well as the space underneath the João Goulart overpass, which is also known as the Minhocão.

The officers from the GCM (the Metropolitan Civil Guard) have accompanied the movement of those who belonged to the “flow” (fluxo) – a term used to describe outdoor areas where people negotiate and consume drugs.

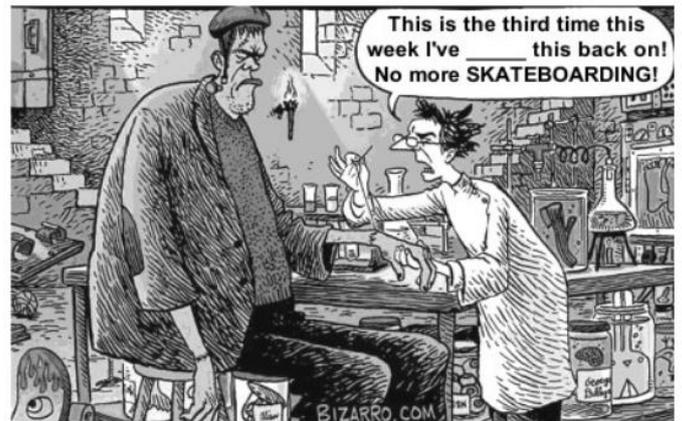
GLOSSARY

overpass = viaduto, elevado

(EEAR) 43. The sentence “People negotiate and consume drugs”, in the Passive Voice is:

- a) Drugs are negotiated and consumed.
- b) Drugs were negotiated and consumed.
- c) Drugs will be negotiated and consumed.
- d) Drugs had been negotiated and consumed.

Read the text and answer question 44.



(EEAR) 44. Choose the best alternative to complete the blank.

- a) putting
- b) putted
- c) puts
- d) put

Read the text and answer question 45.

Chennai floods: Know which flights are cancelled!

New Delhi: In the wake of incessant rain and heavy downpour in Chennai leading to floods that have affected normal lives, various domestic flights have cancelled their services to and from the city.

Leading domestic carrier IndiGo airlines announced on its official Facebook page that few flights connecting to Chennai for Thursday have been cancelled.

“Flight operations to and from Chennai have been affected due to heavy rains. Few flights connecting following cities to Chennai are cancelled for tomorrow – Hyderabad, Mumbai, Kochi, Kolkota, Pune, Coimbatore, Delhi & Vizag”, the company said on its official FB page.

The company, however, assured that all passengers would be refunded 100 percent.

(EEAR) 45. Considering the underlined expression in the sentence “Flight operations to and from Chennai have been affected due to heavy rains”, it is correct to say that

- a) the present perfect tense was used to refer to a temporary continuing action.
- b) the present perfect tense was used to announce news of a recent event.
- c) the past perfect tense was used to say that something was in progress.
- d) the simple past tense was used to announce an earlier past.

Read the text and answer questions 46 and 47.

Pilates is a unique combination of ____, ____ and _____. It improves circulation and body alignment. It engages the powerhouse of the lower abs, hips and lower back in almost every movement. Throughout the **workout**, practitioners try to stay united from shoulder to shoulder and hip to hip, making sure the neck and limbs are used in long, graceful movements.

(EEAR) 46. Fill in the blanks with the correct alternative, respectively:

- a) stretching – strengthening – breathing
- b) stretched – strengthened – breathed
- c) stretches – strengthens – breathes
- d) stretch – strengthen – breathe

(EEAR) 47. “workout”, (line 5), in bold type in the text, means

- a) a period people rest.
- b) a period of mental exercise.
- c) a period of physical exercise.
- d) a period people spend repairing things at work.

(EEAR) 48. Choose the alternative that presents the imperative form of the sentence:

Doctor: You should drink less alcohol.

- a) You ought to drink much alcohol
- b) Don't drink too much alcohol.
- c) Don't drink less beer.
- d) Don't drink alcohol.

INGLÊS BCT

Read the fable and answer question 25, 26 and 27.

The Crab and His Mother

Mamma Crab ____ to Baby Crab when she ____ that he was walking sideways. Mamma Crab said, ‘Why are you walking sideways like that, my son? You have to walk straight.’ Baby Crab replied, ‘Show me how, dear mother, and I’ll follow your example.’

Mamma Crab tried and tried, but her efforts were in vain. She could not walk straight herself. Then, she saw how foolish she had been to find fault with her child.

(EEAR) 25. Choose the best verbal form to have the fable completed, respectively:

- a) talked – was noticed
- b) was talking – noticed
- c) has talked – was noticing
- d) has been talking – has noticed

(EEAR) 26. The moral of the fable is

- a) ‘practice is our best friend’.
- b) ‘example is the best teacher’.
- c) ‘the only way to retain love is to give it away’.
- d) ‘never give up persuading someone to copy you’.

(EEAR) 27. Change the sentence below into indirect speech.

Baby Crab said to Mamma Crab, ‘Show me how to walk straight (...).’

Baby Crab told ____ how to walk straight (...).

- a) his mom to show
- b) to his mom show
- c) his mom showing
- d) to his mom shows

Read the text and answer question 28.

Winter sports

Only two areas of the USA are mild in winter, the coasts, especially Florida and southern California, and the southern part of the Mississippi basin.

Everywhere else it gets cold, often very cold. By the end of November, many American states are often covered in snow; and although recent winters have been less cold, sport in winter usually means winter sports, or indoor sports.

By January, many people in North America will have temperatures of -30°C; not every day, of course, but such low temperatures are not rare. In Chicago and Minneapolis, the temperature can fall below -40°.

When it is very cold, especially when there is a cold wind, _____ people want to go outside, unless they have to; but on sunny winter days, winter sports are popular.

(EEAR) 28. Fill in the blank, (line 15) with the suitable option:

- a) much
- b) many
- c) little
- d) few

Read the text and answer question 29.

Meet the 'homeless man' who flies the world first class

For the last year and a half, Ben Schlappig has been essentially homeless. The 25-year-old American has _____ fixed address, _____ the keys to his own front door. Why bother paying rent, he figured, when a bed was only ever a first class ticket away?

Schlappig is a "Hobbyist," as those in the game call it – a professional traveler with an almost obsessive attention to fine print, who uses a mixture of frequent flyer miles and credit card reward points, to zoom around the globe for a fraction of the cost.

Since he first started racking up air miles a little over a decade ago – yes, he was just 14 when he started this – Schlappig says he's never flown economy on an international flight.

(EEAR) 29. The correct words to fill in the blanks (line 3) are, respectively:

- a) no – neither
- b) neither – nor
- c) either – neither
- d) not either – not neither

(AFA) 30. In the verse below, the word “does” I believe that the heart does go on.

- a) is only used as an auxiliary verb of a present tense.
- b) reinforces the word before it.
- c) emphasizes the verb after it.
- d) has the same meaning as the verb 'to make'

Read the text and answer question 31.

Greenpeace _____ against environmental degradation since 1971 when a small boat of volunteers and journalists _____ into the U.S. atomic test zone of Amchitka, Alaska.

Our focus has been on the most crucial worldwide threats to our planet's biodiversity and environment. It's also our responsibility to expose environmental criminals, and to challenge governments and corporations when they fail to act appropriately in order to protect our environment and our future.

(EEAR) 31. Choose the best verbal form to have the text completed, respectively:

- a) has campaigned – sailed
- b) had campaigned – sailed
- c) campaigned – was sailing
- d) was campaigning – has sailed

(EEAR) 32. Choose the alternative that corresponds to the right form of the reported speech for what the boy said.

BOY: The teacher sent me an email with my grades, but I deleted it.

The boy said that his teacher

- a) had not sent him an email with his grades, but he had deleted it.
- b) has sent him an email with his grades, but he has deleted it.
- c) sent him an email with his grades, but he has deleted it.
- d) had sent him an email with his grades, but he deleted it.

Read the text and answer question 33.

Dear Sam,
I'm having a wonderful time in Paris. I didn't have _____ time to write last week because I took a tour of some flea markets. I bought _____ beautiful vintage clothes. I also got some interesting old books for you.

Love, Anna.

(EEAR) 33. Fill in the blanks, in the text, with the appropriate quantifiers:

- a) any – a
- b) any – some
- c) some – any
- d) some – some

Based on the text below, answer the question 34.

Exercising Body and Mind at the Same Time? New Device Lets You Read While You Run

According to a report on the system published recently in *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, the engineers recruited 15 multitasking volunteers to perform a "letter-counting" test while jogging on a treadmill and using ReadingMate. The participants were asked to tally how many times the letter 'F' appeared in two lines of text nested in 10 lines of text that were displayed on a computer monitor.

While performing the test, the participants wore goggles equipped with infrared LEDs. An infrared camera tracked the motion of the LEDs, essentially recording the movement of the runner's head. To compensate for the head motion, the displayed text was moved as the volunteers ran along the treadmill with their heads bobbing.

The researchers found those who used the ReadingMate system performed better at multi-tasking their physical and mental assignments, particularly when it came to reading smaller font sizes and smaller line-spaced text.

Besides aiding people with the novel task of reading while running, the researchers said their system could be used to assist airline pilots or those working in heavy industry.

"Both may experience heavy shaking and turbulence while reading information from a display," Kwon said. "ReadingMate could stabilize the content in such cases."

(Adapted from <http://www.redorbit.com/news>)

(ESCOLA NAVAL) 34. In the last paragraph "both" refers to:

- a) reading and running.
- b) heavy shaking and turbulence
- c) airline pilots and those in heavy industry.
- d) reading smaller font sizes and smaller line-spaced text.
- e) physical and mental assignments.

Read the text to answer questions 35, 36 and 37.

Evacuations as typhoon hits China coast

More than 200,000 people _____ evacuated as a typhoon made landfall on China's east coast, state media say. Typhoon Yagi hit China's Zhejiang province shortly before midnight on Sunday packing winds of up to 102km/h, the official Xinhua news agency reports, citing provincial flood control headquarters.

A total of 204,949 people in 10 cities, including Taizhou, Zhoushan, and Wenzhou, have been evacuated and almost 21,000 fishing boats called back to port, it said.

The storm will also bring heavy rain and will gradually weaken as it moves slowly inland to the northwest, Xinhua said.

Summer is China's typhoon season, although casualties _____ minimised in recent years by early government planning and evacuations from potential danger zones.

(EEAR) 35. Complete the text with the correct alternative.

- a) has been – had been
- b) had been – had been
- c) has been – have been
- d) have been – have been

(EEAR) 36. According to the text, we can infer that

- a) Zhejiang is the Chinese who forecast the storm.
- b) Typhoon is a violent storm with very strong winds.
- c) Taizhou and Zhoushan are some countries in China.
- d) China has been facing typhoon for a long time during its all seasons.

(EEAR) 37. According to the text, we can infer that

- a) heavy rain is forecast for China's typhoon season.
- b) more than 200,000 fishing boats called back to port.
- c) the bad weather condition was caused by a wind shear.
- d) typhoon Yagi has hit China's Zhejiang province just after noon.

(EEAR) 38. The indirect speech for "I was challenged by the language barrier, he said." is

- a) He said he is being challenged by the language barrier.
- b) He said that he had been challenged by the language barrier.
- c) He told us that he has been challenged by the language barrier.
- d) He asked us if he was being challenged by the language barrier.

(EEAR) 39. Read the dialogue and mark the right expression to complete it correctly.

A: _____ have you been working as a sergeant?

B: For about 2 years.

- a) How
- b) How long
- c) How much
- d) How many

(EEAR) 40. In "Believe that evil does exist in many forms,...", the underlined word was used

- a) for emphasis.
- b) as a main verb.
- c) to avoid repetition.
- d) wrongly by the author.

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

Brazil takes on the European Refugee Crisis

In 2016 significantly less refugees ___ in Europe than the year before. The Organization for Migration and the EU border agency Frontex have reported a notable decline in the number of migrants arriving on Europe's shores by nearly two-thirds. These numbers, however, are by no means an indication of improvement in the international situation of refugees.

It's evident that something has to change in the international mindset to bring an end to the enduring human rights violations concerning millions of people. Surprisingly, **a potential wind of change has come** from Brazil, a country facing a deep economic and political crisis.

Brazil is one of the biggest recipients of refugees in Latin America. In 2013 they introduced a humanitarian visa program for Syrians, processing 8.450 humanitarian visas on basis of which more than 2.000 Syrian refugees have already settled in Brazil. Brazil has several reasons to pursue a recipient immigration policy. Receiving immigrants from all over the world helps to boost the country's international reputation and to turn around its negative image regarding a high crime rate and an even higher external debt. Immigrants in Brazil also seem to be perceived as less as a (financial) burden than in many European countries.

GLOSSARY

mindset – atitudes das pessoas

enduring – resistente, duradoura

financial burden – carga financeira

(EEAR) 41. Choose the best verbal form to have the text completed correctly:

- a) arrived
- b) had arrived
- c) have arrived
- d) have been arriving

(EEAR) 42. ‘a potential wind of change has come (...)’ in bold in the text, means

- a) there’s a possibility of change.
- b) the changing has just started.
- c) the changing has happened.
- d) there’s a hope of changing.

(EEAR) 43. According to the text, we can say that

- a) just Syrians refugees are settled in Brazil.
- b) Brazil has supported many Syrian refugees.
- c) Brazil has no interest in humanitarian programs.
- d) due to the huge crisis, Brazil has refused foreigners.

Read the text and answer question 44.

Chennai floods: Know which flights are cancelled!

New Delhi: In the wake of incessant rain and heavy downpour in Chennai leading to floods that have affected normal lives, various domestic flights have cancelled their services to and from the city.

Leading domestic carrier IndiGo airlines announced on its official Facebook page that few flights connecting to Chennai for Thursday have been cancelled.

“Flight operations to and from Chennai have been affected due to heavy rains. Few flights connecting following cities to Chennai are cancelled for tomorrow – Hyderabad, Mumbai, Kochi, Kolkota, Pune, Coimbatore, Delhi & Vizag”, the company said on its official FB page.

The company, however, assured that all passengers would be refunded 100 percent.

(EEAR) 44. The correct form of the sentence “Flight operations to and from Chennai have been affected due to heavy rains” – announced IndiGo Airlines”, in the indirect speech is:

a) IndiGo Airlines announced that flight operations to and from Chennai would be affected due to heavy rains.

b) IndiGo Airlines announced that flight operations to and from Chennai had been affected due to heavy rains.

c) IndiGo Airlines announced that flight operations to and from Chennai will be affected due to heavy rains.

d) IndiGo Airlines announced that flight operations to and from Chennai was affected due to heavy rains.

(EEAR) 45. “A lot of” is closest in meaning to all the alternatives, except:

Scientists have a theory that a lot of carbon dioxide in the atmosphere will act like the glass in a greenhouse.

- a) a few
- b) much
- c) lots of
- d) a big amount of

(EEAR) 46. Choose the sentence that corresponds to the right form of the reported speech for the dialogue:

**The mother said to the son:
– Do not watch TV after midnight!**

- a) The mother told her son to does not watch TV after midnight.
- b) The mother told her son do not to watch TV after midnight.
- c) The mother told her son to not watch TV after midnight.
- d) The mother told her son not to watch TV after midnight.

Read the text and answer the question 47.

FROM FILM STAR TO FREQUENCY-HOPPING
INVENTOR

[...] Despite an admirer of Hedy Lamarr the movie star (I particularly remember her in “Ziegfeld Girl,” costarring James Stewart, Judy Garland, Lana Turner, and Tony Martin, and “H. M. Pulham, Esq.,” with

Robert Young and Van Heflen), I too was unaware of her innovative proclivities until 1984, when historian of cryptology David Kahn authored an article in IEEE Spectrum. It revealed to the uninitiated the existence of a 1941 patent issued to Lamarr and her coinventor, George Antheil, based on frequency-hopping and titled "Secret Communication System." World War II had been raging in Europe, and Hedy, a native Austrian, left her munitions magnate husband Friedrich Mandl and relocated to the United States in 1937. As Hitler moved relentlessly in his attempt to conquer most of northern Europe, she was appalled by the German U-boat sinking of the SS City of Benarus. (...). She considered quitting the movie business and offering her services to the newly organized National Inventors Council (NIC), chartered to evaluate technology that could be useful in wartime, and chaired by inventor Charles Kettering. She did (28), however.

(IME) 47. Choose the best determiner to have the text completed correctly:

- a) owt
- b) neither
- c) both
- d) any
- e) each

Read the text and answer the question 48.

Mad car disease

It was in the summer of 1992 that Britain's two main motoring organisations, the RAC (Royal Automobile Club) and the AA (Automobile Association), started to issue warnings about an increase in aggressive behaviour on the roads.

The RAC noted that more and more drivers were losing their temper behind the wheel, and there were reports of fights between motorists.

In Wakefield, West Yorkshire, a 78-year-old man died after he ___ punched by a driver half his age during a dispute at a set of traffic lights. In another incident a pedestrian who forced a van driver to brake suddenly was beaten senseless by a vehicle's two occupants.

GLOSSARY

to issue warnings - divulgar advertências

(EEAR-adaptada) 48. Choose the best verbal form to have the text completed correctly:

- a) had been
- b) have been
- c) has been
- d) will have been

MATEMÁTICA

49. Para que o determinante da matriz $\begin{pmatrix} 1 & -1 & 1 \\ 1 & 0 & b \\ 1 & 2 & 1 \end{pmatrix}$ seja 3, o valor de b deve ser igual a

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

50. Dada a equação $\begin{vmatrix} x & m & -1 \\ -1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & x \end{vmatrix} = 0$, quais os valores de m para os quais as raízes são reais?

- a) $m \leq 3$
- b) $m \geq -1$
- c) $-1 \leq m \leq 3$
- d) $m \leq -1$ ou $m \geq 3$

51. O número real x, tal que $\begin{vmatrix} x-1 & x+2 \\ -3 & x \end{vmatrix} = 5$, é

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

52. Se $\begin{vmatrix} 2x & y & 0 \\ z & 0 & 2y \\ 0 & 2z & 0 \end{vmatrix} = 16\sqrt{3}$, então $(xyz)^2$ é

igual a:

- a) 8
- b) 12
- c) 24
- d) 36

53. Se $A = \begin{pmatrix} 0 & x & y \\ x & 0 & 2 \\ y & 2 & 0 \end{pmatrix}$ e $\det A = 4\sqrt{3}$, então x^2y^2

é igual a:

- a) 24
- b) 12
- c) 6
- d) 3

54. Considere a matriz $A = \begin{pmatrix} 1 & x-1 \\ 2x & 4x-1 \end{pmatrix}$. Os termos $x-1, 2x, 4x-1$, são, nessa ordem, termos consecutivos de uma progressão aritmética. Dessa forma, $\det A$ é igual a

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

55. Em um campeonato de tênis estão inscritos 10 militares. Para disputar o campeonato, esses militares podem formar ____ duplas diferentes.

- a) 34
- b) 35
- c) 44
- d) 45

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

- a) 1080
- b) 1800
- c) 10800

d) 18000

57. Com os algarismos 2, 3, 4, 5, 6 e 7 posso escrever ____ números pares de quatro algarismos distintos.

- a) 120
- b) 180
- c) 240
- d) 360

58. Um maestro escolherá 5 músicas distintas, dentre as 10 que dispõe, e montará uma apresentação. Para a escolha das músicas e da ordem que elas serão tocadas, o maestro possui um número de possibilidades cujo algarismo das unidades é

- a) 0
- b) 2
- c) 4
- d) 6

59. Um professor montará uma prova com as 4 questões que ele dispõe. O número de maneiras diferentes que o professor pode montar essa prova, levando em conta apenas a ordem das questões, é

- a) 20
- b) 22
- c) 24
- d) 26

60. De um grupo de 10 (dez) pessoas, 5 (cinco) serão escolhidas para compor uma comissão. Ana e Beatriz fazem parte dessas 10 (dez) pessoas. Assim, o total de comissões que podem ser formadas, que tenham a participação de Ana e Beatriz, é

- a) 24
- b) 36
- c) 48
- d) 56

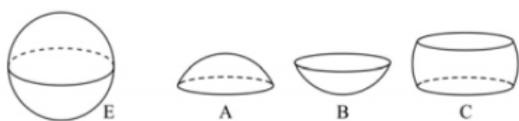
61. Um cilindro circular reto, de altura igual a $\frac{2}{3}$ do raio da base e de $12\pi \text{ cm}^2$ de área lateral, possui raio da base igual a ____ cm .

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

62. Um cilindro equilátero tem $196\pi \text{ cm}^2$ de área lateral. O raio da base desse cilindro mede ____ cm .

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

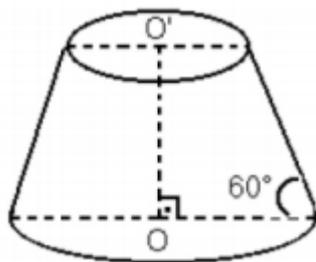
63. Uma esfera E foi dividida em 3 partes: A , B e C , como mostra o desenho.



Se os volumes dessas partes são tais que: $V(A) = V(B) = \frac{V(C)}{2}$ e $V(C) = 486\pi \text{ cm}^3$, então o raio da esfera é ____ cm .

- a) 8
- b) 9
- c) 10
- d) 12

64. No tronco de cone reto, as bases são paralelas.



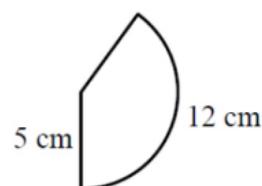
Se o raio da base maior mede 5 cm e a distância entre as duas bases, $4\sqrt{3} \text{ cm}$, então o volume desse tronco de cone, em cm^3 , é

- a) $\frac{124\pi\sqrt{3}}{3}$
- b) $125\pi\sqrt{3}$
- c) $\frac{96\pi\sqrt{3}}{3}$
- d) $124\pi\sqrt{3}$

65. Uma esfera está inscrita num cilindro equilátero cuja área lateral mede $16\pi \text{ cm}^2$. O volume da esfera inscrita é

- a) 8π
- b) 16π
- c) $\frac{32\pi}{3}$
- d) $\frac{256\pi}{3}$

66. O setor circular da figura representa a superfície lateral de um cone circular reto.



Considerando $\pi = 3$, a geratriz e o raio da base do cone medem, em cm , respectivamente,

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

67. Considere os pontos $A(2,3)$ e $B(4,1)$ e a reta $r: 3x + 4y = 0$. Se $d_{A,r}$ e $d_{B,r}$ são, respectivamente, as distâncias de A e de B até a reta r , é correto afirmar que

- a) $d_{A,r} > d_{B,r}$
- b) $d_{A,r} < d_{B,r}$
- c) $d_{A,r} = d_{B,r}$
- d) $d_{A,r} = 2d_{B,r}$

68. Para que os pontos $A(x, 3)$, $B(-2x, 0)$ e $C(1,1)$ sejam colineares, é necessário que x seja

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

69. Sejam $A(-3,3)$, $B(3,1)$, $C(5,-3)$ e $D(-1,-2)$ vértices de um quadrilátero convexo. A medida de uma de suas diagonais é

- a) 15
- b) 13
- c) 12
- d) 10

70. Os pontos B , C e D dividem o segmento AE em 4 partes iguais, conforme a figura.



Se

$A(2,7)$ e $E(6,1)$, então a abscissa de B é

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

71. Seja a equação geral da reta $ax + by + c = 0$. Quando $a = 0$, $b \neq 0$ e $c \neq 0$, a reta

- a) Passa pelo ponto $(c, 0)$
- b) Passa pelo ponto $(0,0)$
- c) É horizontal
- d) É vertical

72. Seja ABC um triângulo tal que $A(1,1)$, $B(3,-1)$ e $C(5,3)$. O ponto $_$ é o baricentro desse triângulo.

- a) $(2, 1)$
- b) $(3, 3)$
- c) $(1, 3)$
- d) $(3, 1)$

FÍSICA

73. (EEAR) Uma espira circular com 6,28 cm de diâmetro é percorrida por uma corrente elétrica de intensidade igual a 31,4 mA e, nessas condições, produz um vetor campo magnético no centro dessa espira com uma intensidade no valor de _____ $\times 10^{-7}$ T

Considere a permeabilidade magnética no vácuo,

$$\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7} \frac{\text{T} \cdot \text{m}}{\text{A}} \text{ e utilize } \pi = 3,14.$$

- a) 1,0
- b) 2,0
- c) 3,14
- d) 6,28

74. (EEAR) – Uma bússola é colocada em uma região na qual foi estabelecido um campo magnético uniforme.

A agulha magnética dessa bússola tende a orientar-se e permanecer _____ às linhas de indução do campo magnético uniforme.

- a) Paralela
- b) Perpendicular
- c) em um ângulo de 45°
- d) em um ângulo de 60°

75. (EEAR) Uma partícula com carga elétrica igual a $3,2 \mu\text{C}$ e velocidade de $2 \cdot 10^4$ m/s é lançada

perpendicularmente a um campo magnético uniforme e sofre a ação de uma força magnética de intensidade igual a $1,6 \cdot 10^2$ N. Determine a intensidade do campo magnético (em Tesla) no qual a partícula foi lançada

- a) $0,25 \times 10^3$
- b) $2,5 \times 10^3$
- c) $2,5 \times 10^4$
- d) $0,25 \times 10^6$

76. (EEAR) Uma espira circular com 10π cm de diâmetro, ao ser percorrida por uma corrente elétrica de 500 mA de intensidade, produz no seu centro um vetor campo magnético de intensidade igual a $_____\cdot 10^{-6}$ T.

Obs. Utilize $\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7}$ T.m/A

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

77. (EEAR) Uma espira retangular está imersa em um campo magnético uniforme cuja intensidade é de 0,5 T. O fluxo do campo magnético através da espira quando a mesma forma um ângulo de 0° com as linhas desse campo, em Weber, será:

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

78. (EEAR) Assinale a alternativa que completa corretamente a frase abaixo:

Um condutor longo e retilíneo percorrido por corrente elétrica produz ao seu redor um campo magnético no formato de

- a) retas paralelas ao fio
- b) círculos concêntricos ao fio
- c) retas radiais com o centro no fio
- d) Uma linha em espiral com o centro no fio

79. (EEAR) A definição oficial de ampère, unidade de intensidade de corrente elétrica no Sistema Internacional é:

“O ampère é a intensidade de uma corrente elétrica que, mantida em dois condutores paralelos, retilíneos, de comprimento infinito, de secção circular desprezível e situados à distância de um metro entre si, no vácuo, produz entre esses condutores uma força igual a $2 \cdot 10^{-7}$ newtons por metro de comprimento.”

Para que a força magnética que atua nos condutores seja de atração,

- a) Os condutores devem ser percorridos por correntes contínuas de mesmo sentido
- b) Os condutores devem ser percorridos por correntes contínuas de sentidos opostos
- c) Um dos condutores deve ser ligado em corrente contínua e o outro deve ser aterrado nas duas extremidades
- d) Os dois condutores devem ser aterrados nas duas extremidades

80. (EEAR) Uma espira possui resistência elétrica igual a R e está conectada a uma fonte de tensão contínua. No vácuo, essa espira ao ser submetida a uma tensão

V é percorrida por uma corrente elétrica de intensidade i e produz no seu centro um campo magnético de intensidade B . Assinale a alternativa que indica, corretamente, uma possibilidade de aumentar a intensidade do campo magnético no centro da espira alterando apenas um dos parâmetros descritos.

- a) Usar uma espira de resistência elétrica menor que R
- b) Colocar material diamagnético no centro da espira
- c) Diminuir a tensão V aplicada
- d) Aumentar o raio da espira

81. (EEAR) Uma lente de vidro convergente imersa no ar, tem distância focal igual a 3 mm. Um objeto colocado a 3 m de distância conjuga uma imagem através da lente. Neste caso, o módulo do aumento produzido pela lente vale aproximadamente:

- a) 1
- b) 1×10^{-1}
- c) 1×10^{-2}
- d) 1×10^{-3}

82. (EEAR) Um objeto é colocado perpendicularmente ao eixo principal e a 20 cm de uma lente divergente estigmática de distância focal igual a 5 cm. A imagem obtida é virtual, direita e apresenta 2 cm de altura. Quando essa lente é substituída por outra convergente estigmática de distância focal igual a 4 cm e colocada exatamente na mesma posição da anterior, e mantendo-se o objeto a 20 cm da lente, a imagem agora apresenta uma altura de ____ cm.

- a) 2,5
- b) 4,0

- c) 5,0
- d) 10,0

83. (EEAR) Para a correção dos diferentes tipos de defeitos de visão, faz-se necessário o emprego de diferentes tipos de lentes externas, ou seja, o uso de óculos. Após consultar um médico oftalmologista, dois pacientes foram diagnosticados, sendo que o primeiro apresentou hipermetropia e no segundo foi constatada miopia. Deste modo, o médico determinou para cada situação a confecção de lentes:

- 1 – divergente para o primeiro paciente, pois a hipermetropia se deve ao alongamento do globo ocular;
- 2 – convergente para o segundo paciente, pois a miopia se deve ao alongamento do globo ocular;
- 3 – convergente para o primeiro paciente, pois a hipermetropia se deve ao encurtamento do globo ocular;
- 4 – divergente para o segundo paciente, pois a miopia se deve ao encurtamento do globo ocular.

A(s) afirmativa(s) correta(s) é(são):

- a) 2 e 3
- b) 3 e 4
- c) Apenas 3
- d) Apenas 2

84. (EEAR) Uma lupa é basicamente uma lente convergente, com pequena distância focal. Colocando-se um objeto real entre o foco objeto e a lente, a imagem obtida será:

- a) Real, Direita e maior.
- b) Virtual, direita e maior.

- c) Real, invertida e menor.
d) Virtual, Invertida e menor.

85. (EEAR) Uma máquina fotográfica, de boa qualidade, consiste basicamente de uma câmara escura e de um sistema de lentes que atua como uma única lente convergente, portanto, a imagem formada pela máquina é _____, _____ e menor.

Dentre as alternativas abaixo, assinale aquela que preenche corretamente os espaços deixados acima.

- a) Real, Direita
b) Real, Invertida
c) Virtual, Direita
d) Virtual, Invertida

86. (EEAR) Uma lente plano-convexa tem o raio de curvatura da face convexa igual a 20 cm. Sabendo que a lente está imersa no ar ($n=1$) e que sua convergência é de 2,5 di, determine o valor do índice de refração do material que constitui essa lente.

- a) 1,25
b) 1,5
c) 1,75
d) 2,00

87. (EEAR) Uma lente plano-convexa, constituída de vidro ($n=1,5$), imersa no ar ($n=1$), possui um raio de curvatura igual a 20 cm. Dessa forma, trata-se de uma lente _____, com distância focal igual a _____ cm.

Dentre as alternativas abaixo, assinale aquela que preenche corretamente a frase anterior.

- a) Divergente, 20
b) Divergente, 40
c) Convergente, 20
d) Convergente, 40

88. (EEAR) Uma lente plano-convexa tem o raio de curvatura da face convexa igual a 20 cm. Sabendo que a lente está imersa no ar ($n=1$) e que sua convergência é de 2,5 di, determine o valor do índice de refração do material que constitui essa lente.

- a) 1,25
b) 1,50
c) 1,75
d) 2,00

89. (EEAR) Uma nave espacial de massa M é lançada em direção à lua. Quando a distância entre a nave e a lua é de $2,0 \cdot 10^8$ m, a força de atração entre esses corpos vale F . Quando a distância entre a nave e a lua diminuir para $0,5 \cdot 10^8$ m, a força de atração entre elas será:

- a) $F/8$
b) $F/4$
c) $F/16$
d) $16F$

90. (EEAR) Em um planeta distante da Terra, em outro sistema planetário, cientistas, obviamente alienígenas, estudam a colocação de uma estação orbital entre o seu planeta e sua lua, conforme pode ser visto na figura. Visando ajudá-los, determine a que

distância, em km, do centro do planeta a estação (considerada uma partícula) deve ser colocada, de forma que a resultante das forças gravitacionais que atuam sobre a estação seja nula.

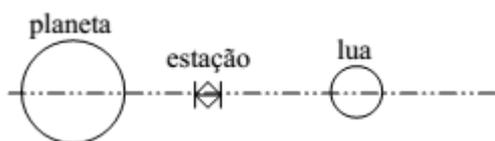
Observações:

-Massa do planeta alienígena: $25 \cdot 10^{20}$ kg.

-Massa da lua alienígena: $4 \cdot 10^{18}$ kg.

-Distância do centro do planeta ao centro da lua: $312 \cdot 10^3$ km.

-Considere o instante em que o planeta, a lua e a estação estão alinhados, conforme a figura.



a) 2×10^2

b) 3×10^5

c) 4×10^5

d) 5×10^4

91. (EEAR) Um astronauta afirmou que dentro da estação orbital a melhor sensação que ele teve foi a ausência de gravidade. Com relação a essa afirmação, pode-se dizer que está

a) correta, pois não há presença de massa no espaço.

b) correta, pois a estação está tão longe que não há ação do campo gravitacional.

c) incorreta, pois o módulo da aceleração da gravidade não se altera com a altitude.

d) incorreta, pois mesmo a grandes distâncias existe ação do campo gravitacional.

92. (EEAR) Para a realização de um filme de ficção científica, o diretor imaginou um planeta β cujo raio é a metade do raio da Terra e a massa é dez vezes menor que a massa da Terra. O diretor, então, consultou um físico a fim de saber qual deveria ser o valor correto da aceleração da gravidade a qual estaria submetido um ser na superfície do planeta β . O físico, de acordo com as Leis da Gravitação Universal e adotando como referência uma pessoa na superfície da Terra, cuja aceleração da gravidade vale 10 m/s^2 , disse que o valor da aceleração da gravidade para esse ser na superfície de β seria de _____ m/s^2 .

a) 2

b) 4

c) 5

d) 12

93. (EEAR) Dois corpos de massas m_1 e m_2 estão separados por uma distância d e interagem entre si com uma força gravitacional F . Se duplicarmos o valor de m_1 e reduzirmos a distância entre os corpos pela metade, a nova força de interação gravitacional entre eles, em função de F , será

a) $F/8$

b) $F/4$

c) $4F$

d) $8F$

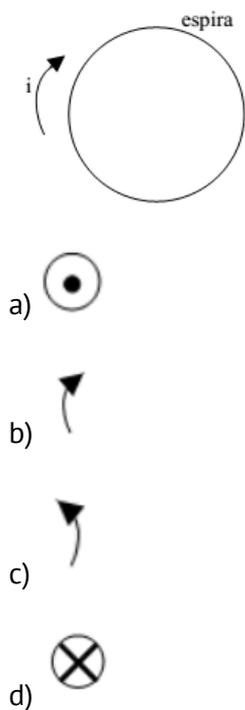
94. (EEAR) A atração gravitacional que o Sol exerce sobre a Terra vale $3,5 \cdot 10^{22}$ N. A massa da Terra vale $6,0 \cdot 10^{24}$ kg. Considerando que a Terra realiza um movimento circular uniforme em torno do Sol, sua aceleração centrípeta (m/s^2) devido a esse movimento é, aproximadamente

a) $6,4 \times 10^2$

b) $5,8 \times 10^{-3}$

- c) $4,9 \times 10^{-2}$
 d) $2,1 \times 10^3$

95. (EEAR) A figura a seguir representa uma espira que está no plano que contém esta folha de papel. Essa espira é feita de um material condutor e está submetida a uma tensão que resulta em uma corrente elétrica convencional (portadores positivos) de intensidade "i" no sentido horário. A alternativa que indica, corretamente, o sentido e a direção do vetor campo magnético resultante no centro dessa espira é



96. (EEAR) Determine a intensidade da força magnética que atua sobre uma partícula com carga igual a $+4\mu\text{C}$ e velocidade de 10^6 cm/s , quando esta penetra ortogonalmente em um campo magnético uniforme de intensidade igual a $6 \cdot 10^2 \text{ T}$.

- a) 15 N
 b) 24 N
 c) 1500 N
 d) 2400 N