Guia do SSA

KIT DE PROVA ANTIGA

CADERNO DA BANCA + MATERIAL DO GUIA

SSA 2 UPE 2016

ANO
2016

DIA
1

Imprima, resolva com o tempo marcado e corrija com o gabarito oficial que vem no fim deste kit. Depois, anote o motivo de cada erro.

Esta prova e as outras, sempre atualizadas:
https://plataformaguia.com/provas-antigas/ssa-2/2016/1/ssa-2-1-dia

Aponte a câmera

Estude com o Guia: plano, aulas e questões no mesmo lugar.

UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO

PROCESSO DE INGRESSO NA UPE

SSA 2016
SISTEMA SERIADO de AVALIAÇÃO

2ª FASE

CADERNO DE PROVA - 1º DIA

LÍNGUA PORTUGUESA
MATEMÁTICA
FÍSICA
LÍNGUA ESTRANGEIRA
FILOSOFIA

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

Não deixe de preencher as informações a seguir:

Prédio		*Sala*
Nome		
Nº de Identidade	*Órgão Expedidor*	*UF*
Nº de Inscrição		

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto 1

Nostalgia do futuro

Em uma fazenda americana, nos anos 60, o garoto Frank Walker (Thomas Robinson) persegue o sonho de inventar uma engenhoca capaz de fazê-lo voar. O pai lhe dá uma bronca por perder tempo com tal sandice. Seu primeiro teste revela-se um doloroso anticlímax. Nem por isso Frank desanima. "Não vou desistir nunca", diz. O filete de autoajuda contido na frase é uma premonição do gosto que restará na garganta do espectador ao fim de *Tomorrowland* (Estados Unidos, 2015). Na produção da Disney em cartaz no país, o personagem sonhador surge, já adulto, na pele de George Clooney, para narrar os estranhos fatos que se seguiram à apresentação de sua máquina na Feira Mundial de Nova York, em 1964. Na ocasião, o garoto é humilhado pelo chefe da comissão de novas invenções do evento, Nix (Hugh Laurie). Mas a enigmática menina Athena (Raffey Cassidy) vê tudo e percebe que está diante de alguém especial. O rumo da vida de Frank muda quando ela lhe dá de presente um item prosaico – um broche com a letra T. Ao passear em um brinquedo que parece saído dos parques de diversões da Disney, ele atravessa o portal para outra dimensão: na *Tomorrowland* do título, os cidadãos voam em versões modernosas de seu propulsor e aerotrens cruzam os ares em meio à selva de edifícios *high-tech*. Corta para o começo dos anos 2000. Filha de um engenheiro da Nasa ameaçado de perder o emprego com o ocaso da indústria espacial, a adolescente Casey Newton (Britt Robertson) vai para a cadeia após invadir a base de Cabo Canaveral, na Flórida. Por vias misteriosas, um broche como o de Frank cai em suas mãos. Da mesma forma que ocorrera com o garoto décadas antes, o artefato a transportará para a cidade futurista. Com um empurrão da mesma menina enigmática, Casey se conecta ao adulto Frank, ao lado de quem tentará impedir um cataclismo relacionado àquele mundo paralelo.

Tomorrowland deriva da ala futurista homônima que se pode visitar em vários parques da Disney – cujo espírito também está na base do Epcot, em Orlando. A ideia de um futuro de arquitetura sinuosa e modalidades flamantes de transporte era fixação do fundador da companhia, Walt Disney (1901-1966). No momento em que seu primeiro parque está para completar sessenta anos, é curioso notar como envelheceu aquela noção de futuro – assim como tantas outras desde os livros do francês Júlio Verne, que descreviam, com as lentes do século XIX, um mundo por vir. Apesar do frenesi de videogame, *Tomorrowland* cheira a um compêndio de design retrô, com seus robôs e naves malucas. Como fica explícito em sua ode à era da corrida espacial, o filme expressa um paradoxo: a nostalgia do futuro. Até porque o futurismo dos parques da Disney foi assimilado na arquitetura pós-moderna de cidades como Dubai, Xangai ou Las Vegas. Disney, enfim, ajudou a moldar o mundo de hoje – só que, no processo, seu futurismo virou item de museu.

Na verdade, o componente nostálgico é um fator de empatia do filme. O deslize está em outro detalhe: a indecisão existencial. *Tomorrowland* fica a meio caminho entre a aventura juvenil e a distopia tecnológica à la *Matrix*. Para os jovens, a pirotecnia não compensará o enfado com tanto papo-cabeça – o que talvez explique por que a produção de 180 milhões de dólares decepcionou nas bilheterias americanas. Para os adultos, a causa da frustração será diversa: sob a casca futurista, há um artigo requentadíssimo – a mensagem edificante de que as pessoas não devem se deixar anestesiar diante da ameaça do aquecimento global e das guerras. Com essa conversa para robô dormir, nem os cabelos grisalhos de George Clooney fariam algum filme ter futuro.

Marcelo Marthe. **Veja**, ed. 2429, ano 48, nº 23, 10 de jun. 2015. p. 110-111. Adaptado.

1. Com base nos elementos textuais e discursivos do Texto 1, é **CORRETO** afirmar que o seu propósito comunicativo é, fundamentalmente:

a) apresentar um resumo da história que compõe o enredo do filme *Tomorrowland*, para que o leitor tome conhecimento do tema abordado.
b) divulgar o filme *Tomorrowland*, a fim de atrair aos cinemas um grande contingente de espectadores de um perfil específico.
c) emitir, para um público especializado, uma opinião técnica sobre *Tomorrowland*, capaz de influenciar a produção cinematográfica.
d) fazer a análise crítica de um objeto cultural (um filme), de modo a destacar suas características narrativas e qualificá-lo técnica e esteticamente.
e) trazer informações para o público leitor da revista acerca da história dos parques da Disney e do seu fundador, e também anunciar o lançamento do filme *Tomorrowland*.

2. O Texto 1, como outros gêneros, se estrutura em mais de um tipo textual, um deles, o tipo narrativo. O enredo de *Tomorrowland* é narrado sob o ponto de vista de quem assistiu ao filme (não de um de seus personagens). A voz do narrador aparece relatando a história do filme na sequência:

a) “Em uma fazenda americana, nos anos 60, o garoto Frank Walker (Thomas Robinson) persegue o sonho de inventar uma engenhoca capaz de fazê-lo voar. O pai lhe dá uma bronca por perder tempo com tal sandice.” (1º parágrafo).
b) *“Tomorrowland* deriva da ala futurista homônima que se pode visitar em vários parques da Disney – cujo espírito também está na base do Epcot, em Orlando. (2º parágrafo).
c) “Apesar do frenesi de videogame, *Tomorrowland* cheira a um compêndio de design retrô, com seus robôs e naves malucas. Como fica explícito em sua ode à era da corrida espacial, o filme expressa um paradoxo: a nostalgia do futuro.” (2º parágrafo).
d) “Na verdade, o componente nostálgico é um fator de empatia do filme. O deslize está em outro detalhe: a indecisão existencial. *Tomorrowland* fica a meio caminho entre a aventura juvenil e a distopia tecnológica à la *Matrix*.” (3º parágrafo).
e) “Para os jovens, a pirotecnia não compensará o enfado com tanto papo-cabeça – o que talvez explique por que a produção de 180 milhões de dólares decepcionou nas bilheterias americanas.” (3º parágrafo).

3. Outro elemento essencialmente narrativo é a marcação da passagem do tempo. No Texto 1, a marcação do tempo leva em conta o gênero da narrativa no seguinte trecho:

a) “nos anos 60” (1º parágrafo).
b) “Na ocasião” (1º parágrafo).
c) “Corta para o começo dos anos 2000” (1º parágrafo).
d) “décadas antes” (1º parágrafo).
e) “No momento em que” (2º parágrafo).

4. No segundo parágrafo, o autor afirma que “o filme expressa um paradoxo: a nostalgia do futuro”. Esse paradoxo (ou contradição) também é assinalado fortemente pelo autor no trecho:

a) “*Tomorrowland* deriva da ala futurista homônima”.
b) “A ideia de um futuro de arquitetura sinuosa (...) era fixação de Walt Disney”.
c) “*Tomorrowland* cheira a um compêndio de design retrô”.
d) “O futurismo dos parques da Disney foi assimilado na arquitetura pós-moderna”.
e) “no processo, seu futurismo virou item de museu.”.

5. Com respeito aos recursos empregados para obter certos efeitos de sentido no Texto 1, analise as proposições a seguir.

I. Para ressaltar aspectos negativos do filme, o autor, por vezes, lança mão de conceitos reconhecidamente desprestigiados por um certo tipo de público, como em: “O filete de autoajuda contido na frase é uma premonição (...)” (1º parágrafo).

II. Além de tratar de outro texto (o filme), numa relação eminentemente intertextual, o autor utiliza outros tipos de relação textual, como a alusão a livros e a citação de expressões populares reformuladas, como em “conversa para robô dormir” e “(algum filme) ter futuro” (3º parágrafo), com as quais obtém efeitos, respectivamente, de humor e de ironia.

III. A seleção dos adjetivos busca destacar aspectos positivos dos substantivos que tais adjetivos acompanham e, consequentemente, ressaltar as qualidades do filme americano, como em: “doloroso anticlímax”, “versões modernosas” e “vias misteriosas”.

IV. Para fazer-se compreender, o autor conta com o conhecimento prévio e a produção de inferências por parte do leitor, por exemplo, ao utilizar a expressão “os cabelos grisalhos de George Clooney” (3º parágrafo).

Estão **CORRETAS**:

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

6. Releia este trecho do primeiro parágrafo do Texto 1.

“Em uma fazenda americana, nos anos 60, o garoto Frank Walker (Thomas Robinson) persegue o sonho de inventar uma engenhoca capaz de fazê-lo voar. O pai lhe dá uma bronca por perder tempo com tal sandice. Seu primeiro teste revela-se um doloroso anticlímax. Nem por isso Frank desanima. ‘Não vou desistir nunca’, diz.”

Acerca dos processos coesivos do trecho lido, analise as afirmativas seguintes.

I. Todos os segmentos destacados no texto retomam ‘o garoto Frank Walker’.
II. O segmento ‘tal sandice’ está substituindo ‘o sonho de inventar uma engenhoca capaz de fazê-lo voar’.
III. Em: ‘Nem por isso Frank desanima.’, a palavra destacada retoma todo o período anterior, isto é, “Seu primeiro teste revela-se um doloroso anticlímax”.
IV. No trecho: “(...) ‘Não vou desistir nunca’, diz.”, a falta de explicitação do sujeito da forma verbal ‘diz’ sinaliza ao leitor que o “termo ausente” já foi explicitado anteriormente no texto, constituindo, assim, um tipo de coesão.

Estão **CORRETAS**:

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

7. Para a compreensão de um texto, concorrem, igualmente, os elementos lexicais, os recursos e os arranjos sintáticos e, obviamente, a capacidade de o leitor conhecer esses elementos e interagir com eles. Considerando esse comentário, analise as afirmativas seguintes.

I. No trecho: “Na produção da Disney em cartaz no país, o personagem sonhador surge, já adulto, na pele de George Clooney” (1º parágrafo), as vírgulas que separam o segmento sublinhado marcam uma ressalva que também acrescenta uma explicação para o leitor.

II. Algumas escolhas vocabulares, como ‘versões modernosas’ (1º parágrafo) e ‘artigo requentadíssimo’ (3º parágrafo), servem de pista para que o leitor compreenda que caminha no terreno da ironia e da crítica.

III. Nos trechos: “No momento em que seu primeiro parque está para completar (...)” e “Apesar do frenesi de videogame, *Tomorrowland* cheira a um compêndio (...)”, os elementos sublinhados poderiam ser substituídos, respectivamente, por “Quando” e “Mesmo com o”, sem prejuízo dos sentidos originais.

IV. Releia: “Por vias misteriosas, um broche como o de Frank cai em suas mãos. Da mesma forma que ocorrera com o garoto décadas antes, o artefato a transportará para a cidade futurista.” A substituição de ‘um broche’ pelo termo ‘o artefato’ cumpre o objetivo de evitar uma repetição indevida, que prejudicaria a compreensão textual.

Estão **CORRETAS**:

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

8. Observe o trecho: “Casey se conecta ao adulto Frank, ao lado de quem tentará impedir um cataclismo relacionado àquele mundo paralelo”. Considerando as normas da regência verbal e também os sentidos promovidos, identifique a alternativa cujas modificações (destacadas) mantêm a adequação linguística do trecho.

a) Casey se conecta no adulto Frank, ao lado de quem tentará impedir um cataclismo relacionado naquele mundo paralelo.
b) Casey se conecta ao adulto Frank, ao lado de cuja pessoa tentará impedir um cataclismo relacionado àquele mundo paralelo.
c) Casey se conecta pelo adulto Frank, ao lado de quem tentará impedir um cataclismo relacionado à este mundo paralelo.
d) Casey se conecta com o adulto Frank e, ao seu lado, tentará impedir um cataclismo relacionado àquele mundo paralelo.
e) Casey se conecta por meio do adulto Frank, com quem tentará impedir um cataclismo relacionado aquele mundo paralelo.

9. Observe as imagens e relacione-as aos romances de José de Alencar, conforme os temas sugeridos pelos elementos verbais e visuais.



Imagem 1



Imagem 2



Imagem 3



Imagem 4



Imagem 5

Analise as afirmativas a seguir e coloque V nas Verdadeiras e F nas Falsas.

( ) As cinco imagens se relacionam, na sequência, com os seguintes temas desenvolvidos por José de Alencar em seus romances: indianista, histórico, urbano, sertanista e de perfil feminino.

( ) As imagens 4 e 5 apresentam a mesma temática dos romances *Senhora* e *As Minas de Prata*, ao passo que a imagem 1 retrata os primitivos habitantes do Brasil, o que a aproxima dos romances *O Guarani, Iracema e Ubirajara.*

( ) Os temas das imagens 2 e 3 relacionam-se às histórias contidas nos romances urbano e sertanista ou ruralista do escritor cearense, enquanto a imagem 4 não se associa a qualquer um dos romances de José de Alencar.

( ) Os romances *Lucíola, Senhora e Diva* são denominados romances urbanos de perfis femininos. Pode-se afirmar, então, que se relacionam às imagens 2 e 4.

( ) *Cinco Minutos, A Viuvinha e A Pata da Gazela* são textos em que Alencar, no seu projeto de desenvolver temas que cobrissem toda realidade cultural nacional, traz à tona aspectos urbanos que se fazem presentes nas imagens 1, 2 e 3.

Assinale a alternativa que contém a sequência **CORRETA**.

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

10. Machado de Assis e Aluísio Azevedo, no mesmo ano, 1881, deram início, respectivamente, ao Realismo e Naturalismo no Brasil. O primeiro, com *Memórias Póstumas de Brás Cubas* e o segundo, com *O Mulato,* embora o *Cortiço* é que tenha celebrizado o autor maranhense. Sobre esses movimentos literários, aos quais pertencem os textos, leia o que se segue:

Texto 1

Ao verme que primeiro roeu
as frias carnes do meu cadáver
dedico como saudosa lembrança
estas Memórias Póstumas

Texto 2

Eram cinco horas da manhã e o cortiço acordava, abrindo, não os olhos, mas a sua infinidade de portas e janelas alinhadas.

Um acordar alegre e farto de quem dormiu de uma assentada sete horas de chumbo. Como que se sentiam ainda na indolência de neblina as derradeiras notas da última guitarra da noite antecedente, dissolvendo-se à luz loura e tenra da aurora, que nem um suspiro de saudade perdido em terra alheia.

Roupa lavada, que ficara de véspera nos coradouros, umedecia o ar e punha-lhe um farto acre de sabão ordinário. As pedras do chão, esbranquiçadas no lugar da lavagem e em alguns pontos azuladas pelo anil, mostravam uma palidez grisalha e triste, feita de acumulações de espumas secas. Entretanto, das portas surgiam cabeças congestionadas de sono; ouviam-se amplos bocejos, fortes como o marulhar das ondas; pigarreava-se grosso por toda a parte; começavam as xícaras a tilintar; o cheiro quente do café aquecia, suplantando todos os outros; trocavam-se de janela para janela as primeiras palavras, os bons-dias; reatavam-se conversas interrompidas à noite; a pequenada cá fora traquinava já, e lá dentro das casas vinham choros abafados de crianças que ainda não andam. No confuso rumor que se formava, destacavam-se risos, sons de vozes que altercavam, sem se saber onde, grasnar de marrecos, cantar de galos, cacarejar de galinhas. De alguns quartos saíam mulheres que vinham pendurar cá fora, na parede, a gaiola do papagaio, e os louros, à semelhança dos donos, cumprimentavam-se ruidosamente, espanejando-se à luz nova do dia.

Daí a pouco, em volta das bicas, era um zunzum crescente; uma aglomeração tumultuosa de machos e fêmeas. Uns, após outros, lavavam a cara, incomodamente, debaixo do fio de água que escorria da altura de uns cinco palmos. O chão inundava-se.

As mulheres precisavam já prender as saias entre as coxas para não as molhar; via-se-lhes a tostada nudez dos braços e do pescoço, que elas despiam, suspendendo o cabelo todo para o alto do casco; os homens, esses não se preocupavam em não molhar o pelo, ao contrário, metiam a cabeça bem debaixo da água e esfregavam com força as ventas e as barbas, fossando e fungando contra as palmas da mão. As portas das latrinas não descansavam, era um abrir e fechar de cada instante, um entrar e sair sem tréguas. Não se demoravam lá dentro e vinham ainda amarrando as calças ou as saias; as crianças não se davam ao trabalho de lá ir, despachavam-se ali mesmo, no capinzal dos fundos, por detrás da estalagem ou no recanto das hortas.

O rumor crescia, condensando-se; o zunzum de todos os dias acentuava-se; já se não destacavam vozes dispersas, mas um só ruído compacto que enchia todo o cortiço. [...]

Analise as afirmativas a seguir:

I. O texto 1 é a dedicatória de Brás Cubas, que inicia suas memórias póstumas. Nessa obra, o autor textual e narrador ironicamente dedica suas memórias aos vermes. Trata-se de um aspecto inerente à estética romântica, uma vez que nela encontra-se subjacente a ideia de morte.
II. No texto 2, o narrador descreve o comportamento da coletividade que forma o Cortiço. Note-se que nele há o privilégio do coletivo sobre o individual, elemento peculiar ao Romantismo, o que não surpreende o leitor, dado que o autor abraçou tanto a estética romântica quanto a realista.
III. Os dois textos, embora escritos por autores diferentes, apresentam as mesmas tendências estéticas. Ambos são realistas e criticam o comportamento da burguesia que vivia na ociosidade explorando os menos favorecidos.
IV. O texto 1 tem por narrador a personagem principal que conta a sua própria história e o faz com a "tinta da galhofa e a pena da melancolia", utilizando-se de um gracejo de tom cômico, próximo do humor negro de origem inglesa.
V. No texto 2, o relato é de um narrador observador que apresenta os acontecimentos de um ponto de vista neutro, porque não se envolve nem faz parte da história narrada. Seu discurso volta-se para a análise dos elementos deterministas e das patologias sociais, o que faz de *O Cortiço* um texto naturalista.

Está **CORRETO** apenas o que se afirma em

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

11. Enquadram-se os três sonetos em distintos Movimentos Literários. Leia-os e analise-os.

Poema 1

Já da morte o palor me cobre o rosto,
Nos lábios meus o alento desfalece,
Surda agonia o coração fenece,
E devora meu ser mortal desgosto!

Do leito embalde no macio encosto
Tento o sono reter!… já esmorece
O corpo exausto que o repouso esquece…
Eis o estado em que a mágoa me tem posto!

O adeus, o teu adeus, minha saudade,
Fazem que insano do viver me prive
E tenha os olhos meus na escuridade.

Dá-me a esperança com que o ser mantive!
Volve ao amante os olhos por piedade,
Olhos por quem viveu quem já não vive!

(Álvares de Azevedo, Lira dos 20 anos)

Poema 2

A Morte

Oh! a jornada negra! A alma se despedaça...
Tremem as mãos... O olhar, molhado e ansioso, espia,
E vê fugir, fugir a ribanceira fria
Por onde a procissão dos dias mortos passa.

No céu gelado expira o derradeiro dia,
Na última região que o teu olhar devassa!
E só, trevoso e largo, o mar estardalhaça
No indizível horror de uma noite vazia...

Pobre! por que, a sofrer, a leste e a oeste, ao norte
E ao sul, desperdiçaste a força de tua alma?
Tinhas tão perto o Bem, tendo tão perto a Morte!

Paz à tua ambição! paz à tua loucura!
A conquista melhor é a conquista da Calma:
- Conquistaste o país do Sono e da Ventura!

(Olavo Bilac)

Poema 3

A Morte

Oh! que doce tristeza e que ternura
No olhar ansioso, aflito dos que morrem…
De que âncoras profundas se socorrem
Os que penetram nessa noite escura!

Da vida aos frios véus da sepultura
Vagos momentos trêmulos decorrem…
E dos olhos as lágrimas escorrem
Como faróis da humana Desventura.

Descem então aos golfos congelados
Os que na terra vagam suspirando,
Com os velhos corações tantalizados.

Tudo negro e sinistro vai rolando
Báratro a baixo, aos ecos soluçados
Do vendaval da Morte ondeando, uivando…

(Cruz e Sousa)

A leitura dos poemas comprova que o tema da morte tanto quanto o tema do amor estão presentes em textos de todos os movimentos literários e em produção de diferentes poetas. Nos três poemas, o tema da morte é ponto fundamental. Sobre isso, assinale a alternativa **CORRETA**.

a) Álvares de Azevedo, em diversos poemas, ao falar da morte, tema pelo qual tem certa obsessão, usa constantemente a palavra *palor,* cujo sentido cromático se refere à palidez mórbida da morte, característica da poesia desse autor.
b) Olavo Bilac toma a morte muito poucas vezes como tema, ainda que, ao fazê-lo, cria um eu lírico despojado de tom confessional, próprio do Romantismo, mantendo assim imparcialidade e impessoalidade.
c) O poema 3 apresenta elementos cromáticos e sinestésicos, tais como *doce tristeza e noite escura.* Contudo, embora seu tema seja a morte, o autor não utiliza esse vocábulo, substituindo-o por metáforas, o que é próprio daqueles que fazem parte do parnaso.
d) Há, no poema 2, determinados elementos que revelam, à semelhança do 3, preocupação com os aspectos formais, aproximando-os do Classicismo e do Arcadismo.
e) Existe uma ordem sequencial dos poemas que permite ao leitor relacioná-los ao Simbolismo, Romantismo e Parnasianismo. Dessa forma, pode-se afirmar que o poema 1 é simbolista, pois apresenta um discurso de cunho confessional, peculiar a esse Movimento Literário.

12. Em relação à produção literária de Gonçalves Dias e Castro Alves, ambos preocupados, em suas temáticas, com a problemática das etnias, que determina o homem brasileiro como ser culturalmente híbrido, analise as afirmativas e coloque V nas Verdadeiras e F nas Falsas.

( ) A poética de Gonçalves Dias trata do homem indígena em sua essência, apresentando-o integrado aos aspectos culturais de seu grupo.

( ) A poética de Castro Alves toma como princípio a defesa dos negros, escravos que eram vendidos aos colonos no Brasil para serem explorados pelos senhores, principalmente no plantio da cana e no fabrico do açúcar.

( ) Tanto Gonçalves Dias quanto Castro Alves ficaram alheios às questões históricas brasileiras, pois produziram poemas de tonalidade épica, embora neles não fossem contempladas as temáticas indígena e abolicionista.

( ) Nos poemas líricos, eles exaltaram o sentimento amoroso de modo diversificado. Enquanto Gonçalves Dias idealiza a imagem feminina, Castro Alves imprime-lhe um sentido sensual, o que já prenuncia o movimento posterior ao Romantismo.

( ) Na poesia condoreira de Castro Alves, o poeta descreve como os negros são desterritorializados, os maus-tratos que sofrem nos navios negreiros e o modo como perdem a liberdade ao serem vendidos como escravos aos senhores de engenho.

Analise a alternativa que contém a sequência **CORRETA**.

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

13. Se um ano luz corresponde à distância percorrida pela luz em um ano, qual é a ordem de grandeza, **em metros**, da distância percorrida pela luz em 2 anos, levando-se em consideração um ano tendo 365 dias e a velocidade da luz igual a 300.000 km/s?

a) 10^8
b) 10^{10}
c) 10^{13}
d) 10^{15}
e) 10^{16}

14. Everton criou uma escala E de temperatura, com base na temperatura máxima e mínima de sua cidade durante determinado período. A correspondência entre a escala E e a escala Celsius (C) é a seguinte:

°E	°C
0	16
80	41

Em que temperatura, aproximadamente, ocorre a solidificação da água na escala E?

a) - 16° E
b) - 32° E
c) - 38° E
d) - 51° E
e) - 58° E

15. A figura abaixo representa um tanque de combustível de certa marca de caminhão a diesel. Sabendo que esse veículo faz, em média, 3km/L, e, observando o marcador de combustível no início e no final de uma viagem, quantos quilômetros esse caminhão percorreu?

Considere π = 3





a) 243km
b) 425km
c) 648km
d) 729km
e) 813km

16. Brincando de construir sequências numéricas, Marta descobriu que em uma determinada progressão aritmética, a soma dos cinquenta primeiros termos é S_{50} = 2 550. Se o primeiro termo dessa progressão é a_1 = 2, qual o valor que ela irá encontrar fazendo a soma $S_{27} + S_{12}$?

a) 312
b) 356
c) 410
d) 756
e) 912

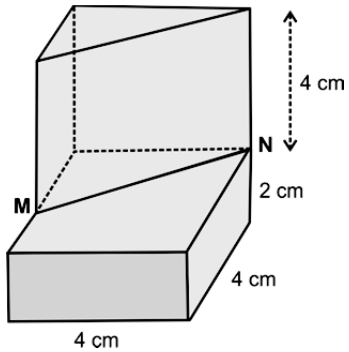
17. Um PA mais dois PE mais um PI vale 15. Quatro PA mais cinco PE mais sete PI vale 63. Seis PA mais oito PE mais nove PI vale 89. Nessas condições, quanto vale um PA mais um PE mais um PI?

a) 11
b) 12
c) 15
d) 25
e) 28

18. O sólido representado a seguir foi obtido acoplando-se um prisma triangular reto de 4 cm altura a um paralelepípedo reto de dimensões 4 cm, 4 cm e 2 cm, conforme a figura. Se M é ponto médio da aresta do paralelepípedo, qual é a área total da superfície do referido sólido?

Adote $\sqrt{5} = 2{,}2$

a) 99,6 cm^2
b) 103,6 cm^2
c) 105,6 cm^2
d) 107,6 cm^2
e) 109,6 cm^2



19. Se dois dados idênticos e não viciados são lançados, a probabilidade de a soma dos pontos obtidos ser um múltiplo de 2 ou um múltiplo de 3 é de aproximadamente

a) 66,6%
b) 60,0%
c) 55,2%
d) 35,3%
e) 33,0%



20. Um palíndromo ou capicua é um número, que se lê da mesma maneira nos dois sentidos, ou seja, da esquerda para a direita ou ao contrário, como 333, 1661 e 28482.

Assinale a alternativa correspondente à quantidade de palíndromos que são números pares de cinco algarismos do nosso sistema de numeração.

a) 300
b) 400
c) 500
d) 600
e) 800

21. Preocupada com o hábito de leitura na escola onde trabalha, uma bibliotecária aplicou uma pesquisa, num grupo de 200 estudantes escolhidos de forma aleatória, sobre a quantidade de livros que cada aluno havia solicitado por empréstimo no primeiro semestre de 2015. Os dados coletados na pesquisa estão apresentados na tabela a seguir:

Livros Emprestados por Aluno	
Número de Livros	**Número de Alunos**
3	90
2	55
1	30
0	25
Total	200

Para esses dados, a média, a moda e a mediana são respectivamente:

a) 1,50; 2,00; 3,00
b) 1,50; 3,50; 2,00
c) 1,50; 3,00; 3,00
d) 2,05; 3,00; 2,00
e) 2,05; 3,00; 3,00

22. Analise as afirmativas a seguir, relativas à geometria espacial e coloque V nas Verdadeiras e F nas Falsas.

( ) Se uma reta está contida em um plano, então toda reta perpendicular a ela será perpendicular ao plano.
( ) Se dois planos distintos são paralelos, então toda reta perpendicular a um deles é paralela ao outro.
( ) Se dois planos distintos são paralelos a uma reta fora deles, então eles são paralelos entre si.
( ) Se dois planos distintos são paralelos, qualquer reta de um deles é paralela a qualquer reta do outro.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**.

a) F – F – V – V
b) F – V – V – F
c) F – F – F – F
d) V – F – F – V
e) V – V – F – F

FÍSICA

23.

O Ano Internacional da Luz é uma iniciativa mundial, que vai destacar a importância da luz e das tecnologias ópticas na vida dos cidadãos, assim como no futuro e no desenvolvimento das sociedades de todo o mundo. Essa é uma oportunidade única para se inspirar, para se educar e para se unir em escala mundial.

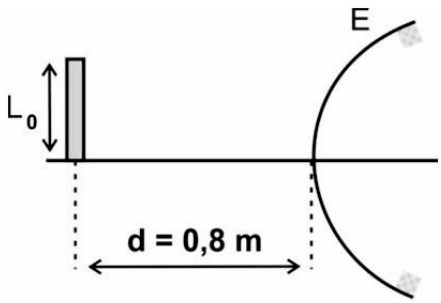
Disponível em: http://www.unesco.org/new/pt/brasilia/about-this-office/prizes-and-celebrations/2015-international-year-of-light/, acessado em: 13 de julho de 2015.

Sabendo que 2015 é o Ano Internacional da Luz e, com base nos conhecimentos fundamentais da óptica, assinale a alternativa **CORRETA**.

a) Fibras ópticas não podem ser utilizadas para sistemas de comunicação, porque a velocidade da luz dentro dela é menor que $c = 3 \times 10^8$ m/s.
b) O eclipse total do Sol pode ser visto em toda a Terra, exceto nas regiões em que já é noite.
c) Podem-se utilizar espelhos convexos sempre que for necessário formar imagens de menor tamanho.
d) As imagens do mundo exterior são formadas na retina humana, em menor tamanho e não são invertidas.
e) Em uma cidade litorânea, é mais fácil observar a luz de estrelas distantes, porque a umidade do ar espalha melhor a luz.

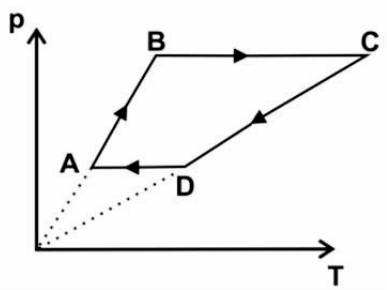
24. Uma barra delgada está em uma temperatura na qual o seu comprimento é igual $L_0 = 100$ cm. A barra, de coeficiente de dilatação linear $8{,}0 \times 10^{-5}\ °C^{-1}$, é, então, colocada a uma distância d = 0,8 m do vértice de um espelho curvo. O espelho possui um raio de curvatura de 160 cm. Para se fazer a imagem crescer meio centímetro, pode-se

a) aproximar a barra em 15 cm.
b) afastar a barra em 10 cm.
c) aquecer a barra em 40 °C.
d) esfriar a barra em 10 °C.
e) aquecer a barra em 125 °C.



25. Quando dez moles de um gás ideal são submetidos a um ciclo termodinâmico em uma máquina térmica, pode-se construir o gráfico de pressão *versus* temperatura, mostrado a seguir. Sabendo que as temperaturas dos pontos A, B, C e D são 800 K, 1200 K, 2600 K e 1400 K, respectivamente, e que o ciclo é completado em 2,0 segundos, calcule a potência da máquina por ciclo. Considere que a constante universal dos gases perfeitos é igual a 8,3 J/(mol K).

a) 16,6 kW
b) 21,0 kW
c) 33,2 kW
d) 48,2 kW
e) 68,4 kW



26. É muito comum o amplo uso de aparelhos de ar-condicionado durante o verão intenso do Recife. Nessa cidade, uma residência possui uma parede de área 40 m^2 e espessura 20 cm, separando o ambiente interior do exterior. Se a temperatura externa é de 33 °C e deseja-se manter a interna igual a 23 °C, qual será o gasto por hora de aparelho ligado, considerando-se, apenas, essa parede separadora?

Dados: A condutividade térmica da parede é igual a 1,25 x 10^{-3} kW/(mK), e o custo da energia elétrica em kWh é de R$ 0,60.

a) R$ 0,30
b) R$ 0,90
c) R$ 1,20
d) R$ 1,50
e) R$ 2,50

27.

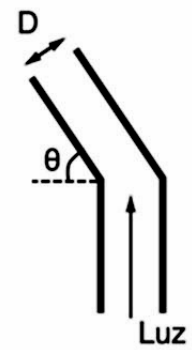
Google irá conectar o Brasil aos EUA com cabo submarino

São Paulo – O Google anunciou que irá usar um cabo submarino para ligar o Brasil aos Estados Unidos. O cabo sairá de Boca Raton, na Flórida, e irá até as cidades de Fortaleza e Santos, esta no litoral de São Paulo.
Os cabos submarinos de fibra ótica são os grandes responsáveis pela transmissão de dados ao redor do mundo. De acordo com um especialista, Alan Mauldin, da Telegeography, 99% das comunicações internacionais são entregues, graças aos cabos submarinos.
"É uma crença comum que os satélites são o futuro de como as informações serão enviadas, mas esse não tem sido o caso por muito tempo. (...) A principal vantagem dos cabos é que eles são muito mais baratos. Um satélite é limitado e muito mais caro", afirmou Mauldin à CNN no início deste ano.

Disponível em: http://exame.abril.com.br/tecnologia/noticias/google-ira-conectar-brasil-aos-eua-com-cabo-submarino, acessado em: 13 de julho de 2015. (Adaptado).

Antes da instalação de um cabo desse tipo, é necessário fazer um mapeamento do oceano, buscando perigos que possam comprometer o funcionamento do cabo, interrompendo o fluxo de informações. Entre eles, destacam-se materiais de pesca abandonados, riscos de deslizamento, vulcões e abismos.

Determine qual o maior ângulo θ no qual podemos dobrar uma fibra óptica cilíndrica no mar, como se mostra na figura, de forma que o feixe de luz ainda se mantenha dentro dela. Considere que o índice de refração da água do mar e o da fibra óptica são iguais a 1,5 e 3,0, respectivamente.



a) 30°
b) 45°
c) 60°
d) 75°
e) 90°

28. Em uma tentativa de emular os diversos tipos de leite, uma indústria mistura água com uma certa quantidade de lipídios que é mostrada na tabela seguinte:

TIPO DE LEITE	LIPÍDIOS (a cada porção de 100 g de leite)
Leite integral	3,5 gramas
Leite semidesnatado	1,5 gramas
Leite de vaca	3,7 gramas
Leite de ovelha	6,2 gramas
Leite materno	4,1 gramas

Sabendo que o calor específico da água é maior que o do grupo de lipídios usados, concluímos, utilizando os princípios da calorimetria e apenas as informações da tabela, que, em quantidades iguais,

a) o leite de ovelha necessitaria de menos energia para chegar a 100 °C em relação aos demais.
b) quando todos forem submetidos a um aquecimento constante, o leite de vaca chegará a 100 °C mais rápido que os demais.
c) com os diversos tipos de leite no congelador, sob a mesma temperatura inicial, o leite semidesnatado atingirá o estado sólido primeiro em relação aos outros.
d) a proporção água com lipídios não interfere no processo de variação de temperatura.
e) todos os tipos de leite chegam a 100 °C no mesmo tempo, quando submetidos a um aquecimento constante, uma vez que essa variação depende, apenas, da fonte de energia térmica.

29. Com base nos conhecimentos acerca da expansão térmica dos sólidos, sabe-se que, ao aquecer uma esfera feita de alumínio, em 100 graus celsius, o maior aumento percentual vai ocorrer na (no)

a) sua área de superfície.
b) seu volume.
c) seu diâmetro.
d) sua densidade.
e) sua massa.

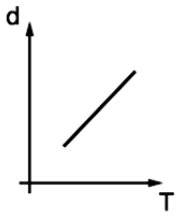
30.

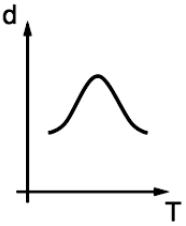
Por que os lagos congelam só na superfície?

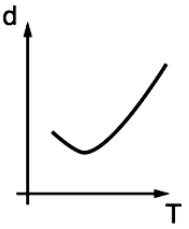
Porque a camada de gelo funciona como uma espécie de cobertor, impedindo que a água mais profunda congele. "A capa gelada faz o papel de isolante térmico. Como o gelo é um mau condutor, ele evita que o resto da água perca calor para a atmosfera", afirma o glaciologista Jefferson Cardia Simões, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

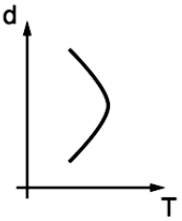
Disponível em: http://mundoestranho.abril.com.br/materia/por-que-os-lagos-congelam-so-na-superficie, acessado em:

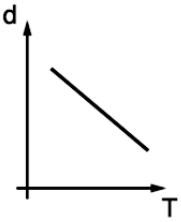
O comportamento diferenciado da densidade da água em baixas temperaturas, quando comparada com outras substâncias, permite que o fundo dos lagos não congele, preservando a vida nesses ecossistemas, nos períodos de inverno. Sobre isso, o gráfico que melhor descreve a variação da densidade da água, d, com a temperatura, T, está indicado na alternativa

a) 

b) 

c) 

d) 

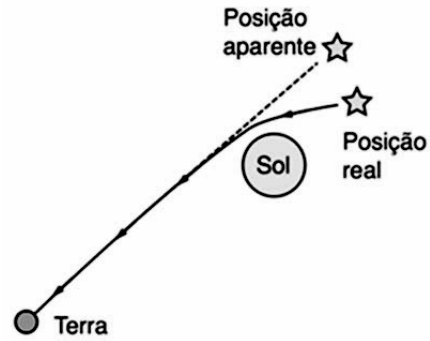
e) 

31. Um refrigerador foi construído, utilizando-se uma máquina de Carnot cuja eficiência, na forma de máquina de calor, é igual a 0,1. Se esse refrigerador realiza um trabalho de 10 J, é **CORRETO** afirmar que a quantidade de calor removida do reservatório de menor temperatura foi, em joules, de

a) 100
b) 99
c) 90
d) 10
e) 1

32. No dia 29 de maio de 1919, uma equipe de astrônomos ingleses visitou a cidade de Sobral, no Ceará, na tentativa de comprovar a Teoria da Relatividade Geral de Einstein, publicada em 1915. O objetivo da comitiva era verificar se a luz que vinha de uma estrela sofreria algum desvio ao passar nas proximidades do Sol. Nessa teoria, movimentos sob a ação de campos gravitacionais são compreendidos como movimentos em um espaço curvo, conforme mostra a figura a seguir. Nela ilustramos como a massa do Sol muda a nossa percepção da posição de uma estrela. Que tipo de instrumento óptico representa, de forma mais precisa, a função da massa do Sol na alteração do caminho da luz?

a) Espelho plano
b) Espelho côncavo
c) Espelho convexo
d) Lente convergente
e) Lente divergente



INGLÊS

Texto 01 (questões de 33 a 35)



TEXT NECK: A Global Epidemic

Living in the modern digital age certainly has its benefits. We all enjoy the conveniences contemporary electronic technology offers, especially our mobile handheld devices. How did we ever live without the endless amounts of information, instant results and ability to interact and communicate, all at our fingertips? However, with all the advantages we gain from mobile technology comes the risk of serious and permanent health problems.

TEXT NECK IS A GLOBAL EPIDEMIC! ***'Text Neck'*** is a world-wide health concern, affecting millions of all ages and from all walks of life. Widespread overuse of handheld mobile technology is resulting in a harmful and dangerous physical condition on the human body, which is known as ***Text Neck***. Dr. Dean Fishman is a Chiropractor in Plantation Florida, and a leading health care provider for technology induced injuries. Dr. Fishman originated the phrase ***'Text Neck'*** to explain the repeated stress injury to the body caused by excessive texting and overuse of all handheld electronic devices. The term, and the health condition, is derived from the onset of cervical spinal degeneration resulting from the repeated stress of frequent forward head flexion while looking down at the screens of mobile devices and 'texting' for long periods of time. While ***'Text Neck'*** is certainly a new medical term, the condition is impacting millions and is a growing critical global concern.

Of the 6 billion people in the world, over 4 billion have mobile phones. Texting has become the dominant form of communication. Over one billion text messages are sent every month worldwide. On the Average, Americans spend 2.7 hours per day communicating and socializing on their phones, and even more time looking down at their mobile devices for web searching and so many other uses. Of course, ***Text Neck*** is not limited to the results of texting and overuse of cell phones. People of all ages spend countless hours daily hunched over numerous types of handheld devices. Mobile technology has been designed for just about every application. Tablets, PDA, MP3, game consoles, e-readers, media players, digital camera and video recorders, the list goes on and on.

While 75% of the world's population spends hours daily hunched over their handheld devices with their heads flexed forward, they are all in constant danger and at risk of developing ***Text Neck***. The frequent forward flexion causes changes in the cervical spine, curve, supporting ligaments, tendons, and musculature, as well as the bony segments, commonly causing postural change. Among the chief complaints associated with ***Text Neck*** are pain felt in the neck, shoulder, back, arm, fingers, hands, wrists and elbows, as well as headaches and numbness and tingling of the upper extremities.

If left untreated, ***Text Neck*** can result in serious permanent damage including:

Flattening of the Spinal Curve	Onset of Early Arthritis
Spinal Degeneration	Spinal Misalignment
Disc Herniation	Disc Compression
Muscle Damage	Nerve Damage
Loss of Lung Volume Capacity	Gastrointestinal Problems

In his quest to treat those suffering from the painful and harmful affects of ***Text Neck***, Dr. Dean Fishman founded the ***Text Neck Institute*** in Plantation, Florida. Leading the way and breaking new ground, Dr. Fishman is a pioneer in treating technology related injuries. ***The Text Neck Institute*** is at the forefront of advanced tech-injury research and treatment. Included in our treatment for ***Text Neck*** is Chiropractic Care, Physiotherapy, Physical Therapy, Massage Therapy, Spinal Decompression Therapy, and Excercise Planning.

Dr. Fishman is an outspoken advocate of ***Text Neck Prevention*** through 'Proper Use' education. Dr. Dean Fishman is respected as an authority in educating mobile technology users how to utilize their hand held devices properly, allowing them to enjoy modern technology without suffering from Text Neck. He has also created ***'The Text Neck Indicator,'*** a Mobile Application that alerts users when they are operating their mobile device in an 'at-risk' position, triggering that user to maintain safe and risk-free operation.

Disponível em: http://text-neck.com/Adaptado. Acesso em: 27/07/15

33. According to the text, “text neck” is a result of

I. widespread overuse of handheld mobile technology.
II. a modern digital age we are living in.
III. a global epidemic caused by texting in an overuse way.
IV. looking down at the screens of mobile devices and ‘texting’ for long periods of time.
V. the repeated stress injury to the body caused by excessive texting and overuse of all handheld electronic devices.

It is **CORRECT**

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

34. According to the text, Dr. Dean Fishman

I. is a leading health care provider for technology induced injuries.
II. originated the phrase ***'Text Neck'*** to explain the repeated stress injury to the body caused by excessive texting.
III. is a Chiropractor in Plantation, Florida.
IV. is a pioneer in treating technology related injuries.
V. founded the ***Text Neck Institute*** in Plantation, Florida.

It is **CORRECT**

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

35. What does “text neck” mean in Portuguese?

a) Dores no pescoço, provocadas pelo uso inadequado de telefones celulares e outros aparelhos tecnológicos modernos, como *tablets* etc.
b) Um problema de saúde pública que afeta, inclusive, aquelas pessoas que não têm o hábito de usar as chamadas mídias sociais.
c) Trata-se de uma questão de herança genética e que prejudica uma boa parcela da população mundial.
d) É um problema que apareceu muito antes do surgimento da tecnologia móvel, nos moldes conhecidos atualmente.
e) É uma epidemia que atingiu milhões de pessoas no passado e que assombra o mundo tecnológico e virtual de hoje.

Texto 02 (questões de 36 a 38)

Intelligent cities
Northern Star



Olivier Morin / AFP / Getty Images

Call it recycling opportunity. After their failed bid to host the 2004 Summer Olympics, Stockholm city leaders decided to turn a would-be sports village in the Hammarby Sjostad district into one of the world's most successful eco-villages. The practices of powering buses with biogas, recycling rainwater for irrigation and using organic waste for fertilizer spread to other districts of Sweden's largest city. Today the city's water is so clean that fishermen actually stand on bridges in the central business district, catching fresh salmon and trout.

Stockholm was named the first European Green Capital in 2010. Since then, green innovation has become a pillar of Swedish national competitiveness. With its target to become a fossil-fuel-free city by 2050, Stockholm hopes to turn green into gold by exporting smart power to an energy-conscious world.

Construction has just begun at the new Royal Seaport, where a smart grid will allow renewable energy (including solar and wind power) to flow among the homes and offices of residents. Buildings will become "green houses" that not only use but also store green energy and then feed it back into the grid whenever possible. This should enable yearly carbon emissions to be reduced to less than 1.5 tons per person by 2020 — well below the U.S. average of 20 tons. Ships will be able to plug in and charge up using the onshore electric grid, meaning they can shut off noisy engines, making the harbor an area more attractive to live in.

Delegations from nearby Copenhagen and Helsinki and places as far-flung as China have become regulars in Stockholm, taking notes on how the city government is building out its grid through public-private partnerships involving Finnish utilities and Swiss engineering titan ABB.

The next step is to export Stockholm's smart energy to the world. Denmark, for example, is connected by underwater cables. There's talk of using such physical connections to enable development of a pan-European energy grid that would theoretically allow all of Scandinavia to export wind and hydropower southward. Swedish historian Gunnar Wetterberg made waves when he called for the five Scandinavian countries to form a United Nordic Federation in the next 20 years. There'd be plenty of votes for Stockholm as its capital.

By Ayesha and Parag Khanna. http://content.time.com/time/specials/packages/article/. Adaptado.
Acesso em: julho/2015

36. Em relação ao termo “Northern Star”, no título do texto, conclui-se que

a) os países nórdicos, onde se inclui a Escandinávia, estão em destaque graças ao desenvolvimento e uso de energia limpa, como um modelo brilhante de sustentabilidade.
b) a Estrela do Norte demarca a região mais ao norte da Europa, chamada também de Escandinávia, de onde é possível se observar esse importante corpo celeste.
c) a Estrela do Norte é uma referência a Estocolmo, capital sueca, que se destaca pelas iniciativas de uso inteligente de fontes de energia, entre outras coisas.
d) há uma ironia presente na questão, já que a Suécia, país nórdico, compara-se, frequentemente, à Estrela do Norte em razão de suas riquezas.
e) esse termo faz referência a um navio de propriedade do governo sueco, de nome idêntico que é um modelo de compensação energética para o mundo.

37. O principal objetivo do texto é

a) destacar a importância da reciclagem de materiais e redução do consumo em todas as regiões da Europa, a partir dos países escandinavos, tornando-se modelo para o mundo.
b) enfocar as iniciativas para desenvolver bioenergia em toda a região da Escandinávia, começando pela Dinamarca.
c) discutir as formas de reciclagem propostas pela Suécia para toda a Escandinávia, com enfoque na utilização da água a fim de gerar energia elétrica.
d) apresentar as iniciativas sustentáveis advindas da Suécia que poderão transformar a região numa liderança, com a geração de energia solar e eólica, entre outros, para a Escandinávia, a princípio, e para outros países, posteriormente.
e) destacar verdadeiras iniciativas verdes, que poderão tornar parte da Europa um modelo a ser seguido em todo o mundo, no qual a capital da Suécia concorrerá como capital verde do planeta.

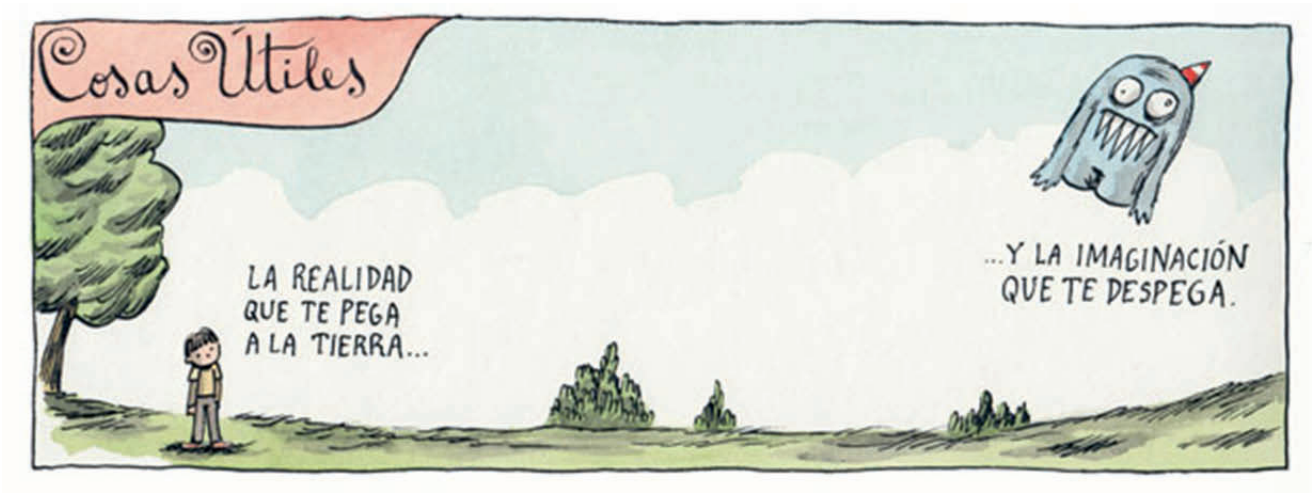
38. Observe este trecho:

Today the city's water is so clean <u>that fishermen actually stand on bridges in the central business district, catching fresh salmon and trout.</u>

Considerando a gramática e o contexto, a parte destacada apresenta uma ideia de

a) contraste.
b) condição.
c) causa.
d) tempo.
e) consequência.

Texto 1 (questão 33)



Disponible en: http://www.macanudo.com.ar/fecha=2015-06-08

33. Para salvaguardar el sentido comunicado por la tira, ¿cuál de las expresiones citadas a continuación se puede indicar como sustituta de la expresión “te pega a“?

a) Te cuela en
b) Te enfrenta a
c) Te golpea en
d) Te queda para
e) Te sujeta a

Texto 2 (questões de 34 a 38)

Hallado el número de supercivilizaciones: cero

La primera exploración de 100.000 galaxias no revela signos de inteligencias muy avanzadas

Javier Sampedro 21 ABR 2015 - 16:42 CEST



¿Dónde está todo el mundo?, se preguntó el físico Enrico Fermi tras hacer un rápido cálculo mental sobre la enormidad del cosmos y la velocidad del avance tecnológico. Su cálculo le decía que las civilizaciones avanzadas debían estar ya aquí. Y no solo no han llegado a la Tierra, sino que hemos sido incapaces de encontrar sus signos en el cielo. El enigma se hace más profundo ahora con la primera exploración sistemática de 100.000 galaxias en busca de las huellas que cabría esperar de una supercivilización extraterrestre. Resultado: cero. La paradoja de Fermi sigue

sin respuesta. Los resultados negativos son la pesadilla de cualquier científico –por lo general ni siquiera se publican—, pero lo cierto es que son vitales en el desarrollo de muchas investigaciones: si los experimentos están bien hechos, indican que tu hipótesis está errando el tiro o que tu método de detección es inadecuado. Si en el nuevo estudio no aparece ninguna supercivilización, lo primero que hay que preguntarse es: ¿qué entienden los investigadores por una supercivilización?

“La idea”, explica el director del experimento, el astrofísico Jason Wright, de la universidad estatal de Pensilvania (Penn State), “es que, si una galaxia entera hubiera sido colonizada por una civilización avanzada, la energía producida por sus tecnologías sería detectable en el espectro infrarrojo medio”. Esa es la frecuencia que delata la inevitable disipación de calor que produce toda tecnología.

Wright y su equipo de la NASA y el Centro para Exopanetas y Mundos Habitables de la Penn State se han aprovechado de que un satélite de la NASA ya en uso para otros fines detecta justo esas frecuencias infrarrojas. Su nombre es *Wise*, por *Wide-field infrared survey explorer* (explorador de sondeo infrarrojo de campo ancho). Y, por una vez, publican los resultados negativos; lo hacen en el *Astrophysical Journal* del 15 de abril […]

“Si una civilización avanzada utiliza la vasta cantidad de energía de las estrellas de su galaxia”, sostiene Wright, “ya sea para alimentar sus ordenadores, sus naves espaciales, sus comunicaciones u otra cosa que no podamos ni imaginar, la termodinámica fundamental nos dice que esa energía debe irradiarse en forma de calor en las frecuencias infrarrojas; es la misma física fundamental que hace irradiar calor a tu ordenador”. El gran físico Freeman Dyson propuso la idea hace décadas, pero solo ahora ha sido técnicamente factible.

Entre las 100.000 galaxias examinadas por el telescopio espacial *Wise*, los investigadores han encontrado unas 50 que, en efecto, emiten más radiación infrarroja de lo habitual (véase foto). Pero no la suficiente: todas ellas pueden interpretarse en términos de procesos astrofísicos naturales, como la formación de estrellas. Nada realmente prometedor. O en palabras de Wright: “Ninguna de esas 100.000 galaxias está ampliamente poblada por una civilización extraterrestre que use la mayor parte de la energía estelar de su galaxia”.

El cálculo mental de Fermi fue más o menos así: si la Vía Láctea tiene unos de 200.000 millones de estrellas, muchas de ellas con planetas en órbita; y si algunos planetas caen en la zona habitable; y si en la Tierra surgió la vida, y después la inteligencia, lo mismo ha debido ocurrir en varios otros millones de planetas, y no ahora, sino hace miles de millones de años; para una civilización avanzada, colonizar la galaxia llevaría apenas unos millones de años. Luego los extraterrestres ya deberían estar aquí. ¿Dónde está todo el mundo?

Los datos más avanzados hasta el momento que han obtenido Wright, su equipo y el telescopio espacial *Wise* nos vuelven a dejar solos en la inmensidad del cosmos. Si las dimensiones del universo producen vértigo, nuestra soledad en ese espacio vasto solo puede conducir a la melancolía. No vuelvas a mirar al cielo nocturno si no estás preparado para soportarlo.

Disponible en: elpais.com/elpais/2015/04/20/ciencia/1429529088_548719.html (Adaptado)

34. En consonancia con el texto, en lo relativo a la investigación de lo que ocurre en 100.000 galaxias - que no ha permitido que se haya llegado a poder afirmar la existencia de civilizaciones avanzadas - se ha llegado a las siguientes conclusiones:

I. El método de investigación utilizado hasta ahora es inadecuado para esta especie de investigación.
II. Las hipótesis de la posible existencia de otras civilizaciones avanzadas se ven confirmadas.
III. No las hay, dado que los resultados negativos de la captación de calor en frecuencias infrarrojas.

IV. No se da, en las galaxias investigadas, la disipación de calor que genera toda tecnología avanzada.
V. Si, en el cosmos investigado, hubiera civilizaciones avanzadas, ya tendrían que haber llegado hasta nosotros.

Indique la alternativa que acoge todas las conclusiones **CORRECTAS**.

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

35. A la luz de los datos pasados por el artículo, ¿Cuál es la respuesta segura que se debe dar para responder a la indagación **"¿Dónde está todo el mundo?",** tal como hecha por Enrico Fermi?

a) Viviendo en el planeta Tierra.
b) Viviendo en otras galaxias aún no investigadas.
c) Viviendo en otras partes del cosmos.
d) Viviendo en otro lugar de la Vía Láctea.
e) Viviendo en otros puntos del espacio sideral.

36. El hecho de la soledad humana en el cosmos, según el autor del texto, debe traducirse en un sentimiento de

a) escepticismo.
b) indiferencia.
c) melancolía.
d) perplejidad.
e) temor.

37. En **"¿Dónde está todo el mundo?, se preguntó el físico Enrico Fermi tras hacer un rápido cálculo mental sobre la enormidad del cosmos y la velocidad del avance tecnológico. Su cálculo le decía que las civilizaciones avanzadas debían estar ya aquí",** esa palabra **"le"** se encuentra referida a

a) Enrico Fermi.
b) la enormidad del cosmos.
c) la velocidad del avance tecnológico.
d) las civilizaciones avanzadas.
e) todo el mundo.

38. En **"El enigma se hace más profundo ahora con la primera exploración sistemática de 100.000 galaxias en busca de las huellas que cabría esperar de una supercivilización extraterrestre",** la palabra **"huellas",** sin que se cambie el sentido básico que aporta al texto, puede ser sustituida por

a) avances.
b) logros.
c) interrogaciones.
d) marcas.
e) propuestas.

FILOSOFIA

39.

O homem é capaz de três formas de saber: o saber de dominação ou de realização, o saber da essência ou cultural e o saber metafísico ou saber de salvação. Nenhuma dessas três espécies de saber existe somente em função de si mesma. Toda espécie serve à reformulação de um ente: ou dos objetos, ou da forma cultural do próprio homem, ou do absoluto.

Na perspectiva do pensamento de Max Scheler, o conhecimento filosófico

a) valoriza o saber metafísico, rejeitando o saber da essência.
b) descaracteriza a forma de saber de dominação, priorizando o saber metafísico.
c) restringe o saber da essência em prol do saber de realização.
d) faz a confluência entre as três formas de saber.
e) retrata o saber do homem em função de si mesmo, no enfoque metafísico.

40.

Se a filosofia deve ser, ao mesmo tempo, totalização do saber, método, ideia reguladora, arma ofensiva e comunidade de linguagem; se essa 'visão do mundo' é também um instrumento que trabalha as sociedades carcomidas; se essa concepção singular de um homem ou de um grupo de homens torna-se a cultura e, por vezes, a natureza de toda uma classe, fica bem claro que as épocas de criação filosófica são raras.

SARTRE, Jean Paul. Questão de Método. São Paulo: Difel, 1979.

A ideia filosófica de Sartre, no texto acima, considera como o mais alto grau de conhecimento:

a) a reflexão crítica do homem na sua existência.
b) o valor do conhecimento no âmbito da essência.
c) a concepção do homem como criação divina.
d) o primado do conhecimento revelado.
e) a raridade do conhecimento absoluto.

41.

Se me disponho a filosofar, é porque busco compreender as coisas e os fatos que me envolvem, a Realidade em que estou imerso. É porque quero saber o que posso saber e como devo ordenar minha visão do Mundo, como situar-me diante do Mundo físico e do Mundo humano e de tudo quanto se oferece à minha experiência. Como entender os discursos dos homens e meu próprio discurso. Como julgar os produtos das artes, das religiões e das ciências.

No pensamento acima transcrito, o autor problematiza sobre o filosofar e evidencia aspectos preponderantes da consciência crítica no

a) despertar para a compreensão da realidade na sua inteireza.
b) refletir o mundo físico, apartado do mundo humano.
c) julgar a realidade, priorizando os produtos das ciências.
d) buscar a realidade do discurso e das artes.
e) conduzir e ordenar a visão do mundo com o saber das religiões.

42. Considere o texto a seguir:

Sobre a Filosofia na História

A filosofia é o resultado de uma subida lenta, laboriosa conquista da humanidade, que constitui a história da filosofia. Esta, pois, é a exposição objetiva, cronológica, metódica e crítica dos principais sistemas filosóficos, que apareceram ao longo da história da humanidade. Entretanto, a história da filosofia se distingue da filosofia propriamente dita. Com efeito, a primeira abrange todo sistema filosófico, falso ou verdadeiro.

PANDOVANI, Umberto e CASTAGNOLA, Luís. História da Filosofia. São Paulo: Melhoramentos, 1993, p. 59.

É **CORRETO** afirmar que, na tradição histórica da filosofia,

a) o período Pré-Socrático enfatiza a revelação divina.
b) a exposição existencialista sobre a natureza caracteriza o período Pré-Socrático.
c) o período Pré-Socrático dá enfoque ao valor metódico de perseguir a unidade do homem.
d) o problema cosmológico é a principal preocupação do período Pré-Socrático.
e) o período Pré-Socrático menospreza por completo a tradição científica.

43.

(...) à procura desta ciência, devemos examinar de que causas e de que princípios a filosofia é a ciência. Se considerarmos as opiniões que existem acerca do filósofo, talvez o problema se nos manifeste com maior clareza. Nós admitimos, antes de mais nada, que o filósofo conhece, na medida do possível, todas as coisas, embora não possua a ciência de cada uma delas por si.

ARISTÓTELES. Metafísica. Porto Alegre: Editora Globo, 1973.

No texto da Metafísica, acima, Aristóteles esclarece que

a) o saber filosófico é um saber pelo saber, isto é, um saber universal inerente à natureza humana.
b) o saber filosófico é uma reflexão acrítica de todas as coisas.
c) o saber filosófico é um tipo de sabedoria que não envolve o exercício da razão.
d) o saber filosófico é a consciência de um simples sentimento de curiosidade sobre os princípios.
e) o saber filosófico é uma ciência sem princípios filosóficos.

44. Sobre a dimensão político-social, atente ao texto a seguir:



Disponível em: https://www.google.com.br/search

> Os seres humanos, escreveram Marx e Engels, distinguem-se dos animais não porque sejam dotados de consciência – animais racionais-, nem porque sejam naturalmente sociáveis e políticos – animais políticos -, mas porque são capazes de produzir as condições de sua existência material e intelectual.
>
> CHAUÍ, Marilena. Convite à Filosofia. São Paulo: Ática, 1996, p. 412.

A formulação das ideias de Karl Marx sobre a realidade social e política tem significância na forma de conceber um perspectivismo do homem num(a)

a) projeto individualista, na prática existencial.
b) interpretação do ser intelectual do homem.
c) análise do ser social do homem, na sua existência histórica.
d) problematização histórica do homem apartado da análise social.
e) crítica da existência material e intelectual, de forma sensitiva.

RASCUNHO

ATENÇÃO!

1. Abra este Caderno quando o Aplicador de Provas autorizar o início da Prova.

2. Observe se o Caderno de prova está completo. Ele deverá conter 44 (quarenta e quatro) questões de múltipla escolha das seguintes disciplinas: Língua Portuguesa (12 questões), Matemática (10 questões), Física (10 questões), Língua Estrangeira (6 questões) e Filosofia (6 questões).

3. Na Prova de Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol), assinale no Cartão-Resposta apenas as questões referentes à língua pela qual você optou.

4. Se o Caderno estiver incompleto ou com algum defeito gráfico que lhe cause dúvidas, informe, imediatamente, ao Aplicador de Provas.

5. Uma vez dada a ordem de início da Prova, preencha, nos espaços apropriados, o Nome do prédio e o Número da sala, o seu Nome completo, o Número do Documento de Identidade, o Órgão Expedidor, a Unidade da Federação e o seu Número de Inscrição.

6. Para registrar as alternativas escolhidas nas questões da prova, você receberá um Cartão-Resposta de Leitura Ótica. Verifique se o Número de Inscrição impresso no Cartão coincide com o seu Número de Inscrição.

7. As bolhas constantes do Cartão-Resposta referentes às questões de múltipla escolha devem ser preenchidas totalmente com caneta esferográfica azul ou preta.

8. Você dispõe de 4 horas para responder à prova, já incluso o tempo destinado ao preenchimento do Cartão-Resposta.

9. É permitido, após 3 horas do início da prova, você retirar-se do prédio conduzindo o seu Caderno de Prova, devendo, no entanto, entregar ao Aplicador de Provas o Cartão-Resposta preenchido.

10. Caso você não opte por levar o Caderno de Prova consigo, entregue-o ao Aplicador de Provas, não podendo, sob nenhuma alegação, deixar o Caderno em outro lugar do recinto de aplicação das provas.

BOA PROVA!

Folha de resposta

GUIA DO SSA · SSA 2 UPE 2016 · DIA 1 · 38 ITENS

NOME _____ DATA _____

Preencha a bolha por inteiro, a lápis ou caneta. No tipo B, marque um dígito por linha (centena, dezena e unidade). No tipo D, escreva só nas linhas do item.

Tipo C · Múltipla escolha

Itens 1 a 38

1 (A) (B) (C) (D) (E)	2 (A) (B) (C) (D) (E)	3 (A) (B) (C) (D) (E)
4 (A) (B) (C) (D) (E)	5 (A) (B) (C) (D) (E)	6 (A) (B) (C) (D) (E)
7 (A) (B) (C) (D) (E)	8 (A) (B) (C) (D) (E)	9 (A) (B) (C) (D) (E)
10 (A) (B) (C) (D) (E)	11 (A) (B) (C) (D) (E)	12 (A) (B) (C) (D) (E)
13 (A) (B) (C) (D) (E)	14 (A) (B) (C) (D) (E)	15 (A) (B) (C) (D) (E)
16 (A) (B) (C) (D) (E)	17 (A) (B) (C) (D) (E)	18 (A) (B) (C) (D) (E)
19 (A) (B) (C) (D) (E)	20 (A) (B) (C) (D) (E)	21 (A) (B) (C) (D) (E)
22 (A) (B) (C) (D) (E)	23 (A) (B) (C) (D) (E)	24 (A) (B) (C) (D) (E)
25 (A) (B) (C) (D) (E)	26 (A) (B) (C) (D) (E)	27 (A) (B) (C) (D) (E)
28 (A) (B) (C) (D) (E)	29 (A) (B) (C) (D) (E)	30 (A) (B) (C) (D) (E)
31 (A) (B) (C) (D) (E)	32 (A) (B) (C) (D) (E)	33 (A) (B) (C) (D) (E)
34 (A) (B) (C) (D) (E)	35 (A) (B) (C) (D) (E)	36 (A) (B) (C) (D) (E)
37 (A) (B) (C) (D) (E)	38 (A) (B) (C) (D) (E)	

Gabarito

GUIA DO SSA · SSA 2 UPE 2016 · DIA 1

ITEM	TIPO	RESPOSTA
1	Múltipla escolha	D
2	Múltipla escolha	A
3	Múltipla escolha	C
4	Múltipla escolha	E
5	Múltipla escolha	A
6	Múltipla escolha	C
7	Múltipla escolha	B
8	Múltipla escolha	D
9	Múltipla escolha	C
10	Múltipla escolha	B
11	Múltipla escolha	A
12	Múltipla escolha	E
13	Múltipla escolha	E
14	Múltipla escolha	D
15	Múltipla escolha	D
16	Múltipla escolha	E
17	Múltipla escolha	A
18	Múltipla escolha	C
19	Múltipla escolha	A
20	Múltipla escolha	B
21	Múltipla escolha	D
22	Múltipla escolha	C
23	Múltipla escolha	C
24	Múltipla escolha	E
25	Múltipla escolha	C
26	Múltipla escolha	D
27	Múltipla escolha	A
28	Múltipla escolha	A
29	Múltipla escolha	B
30	Múltipla escolha	B
31	Múltipla escolha	C
32	Múltipla escolha	D

Gabarito

GUIA DO SSA · SSA 2 UPE 2016 · DIA 1

ITEM	TIPO	RESPOSTA
33	Múltipla escolha	D
34	Múltipla escolha	A
35	Múltipla escolha	A
36	Múltipla escolha	D
37	Múltipla escolha	A
38	Múltipla escolha	C

Anulada: a banca anulou o item

Discursiva: corrigida por critérios, sem resposta objetiva