Observação importante: trata-se de uma séria ADVERTÊNCIA. A redação é a única questão da prova que tem o caráter ELIMINATÓRIO. Sugerimos que você inicie a prova pela redação. Após finalizar a redação e clicar em SALVAR, cemece a marcação das respostas às questões objetivas e ao final, clique em ENVIAR. Caso venha a ocorrer o encerramento do tempo da prova (às 12h), sem que a redação tenha sido salva e as respostas encaminhadas, o candidato receberá o conceito "N", sendo eliminado do concurso.

REDAÇÃO

O texto abaixo é um fragmento das Diretrizes e Políticas para a Aprendizagem Móvel, elaboradas pela Unesco - Organização das Nações Unidas.

Atualmente, um volume crescente de evidências sugere que os aparelhos móveis, presentes em todos os lugares – especialmente telefones celulares e, mais recentemente, tablets – são utilizados por alunos e educadores em todo o mundo para acessar informações, racionalizar e simplificar a administração, além de facilitar a aprendizagem de maneiras novas e inovadoras.

Como os aparelhos móveis geralmente são de propriedade dos usuários, que podem personalizá-los e levá-los consigo durante todo o dia, eles possibilitam a personalização e o compartilhamento com terceiros, de uma forma que as tecnologias fixas não são capazes.

UNESCO. **Policy Guidelines for Mobile Learning.** 2013. Disponível em:<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219641E.pdf>. Acesso em: 28 mai. 2021

De acordo com as Diretrizes e Políticas para a Aprendizagem Móvel, elaboradas pela Unesco – Organização das Nações Unidas –, as tecnologias móveis podem ampliar e enriquecer as oportunidades dos estudantes em diversos ambientes. Na contramão das orientações da Unesco, em alguns estados brasileiros, o uso de celulares em sala de aula foi proibido por lei (Decreto 52.625/2008 em SP e Lei 5222/08 no RJ, por exemplo).

Tendo como base o texto acima, posicione-se, em um texto dissertativo, sobre o uso do celular em sala de aula.

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO

NOTAS PARA A HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO

Por mais limitado que seja o âmbito de vida de qualquer povo, lá iremos encontrar, em gérmen - por vezes, obscuras e indiscriminadas, - quatro grandes instituições fundamentais, que lhe constroem e condicionam a vida em comum: a família, o estado, a igreja e a escola.

Desde que haja vida em comum, e vida em comum de homens, essas instituições, sob alguma forma, hão de aparecer, e aparecem para manter, nutrir, ordenar e iluminar a vida em comum. Existir em sociedade envolve, com efeito, imensas complexidades. Cada indivíduo nada mais sendo do que uma urdidura de laços sociais, toda sua vida transcorre em plano superior ao de sua própria vida física e seus meios de expressão não podem ser outros que os das instituições de sua sociedade.

Dentre essas, avultam as que mais largamente lhe compõem o quadro da existência coletiva. A família que vela pelo seu desenvolvimento inicial e o conduz a se tornar, por sua vez, um perpetuador de sua espécie; o estado que lhe defende e regula a vida em grupo; a igreja que lhe dá o sentido profundo do seu devotamente social; e a escola que o humaniza e socializa.

Todas essas funções se confundem e se misturam, em cada uma dessas instituições, de tal modo que a história de qualquer delas é, de algum modo, a história da humanidade.

À medida que marcha a civilização, melhor se caracterizam, entretanto, essas instituições, e um equilíbrio, sem hierarquia, se vai estabelecendo entre suas funções.

Se todas visam, com efeito, tornar possível e rica a vida entre os homens, nem por isso são menos distintos e independentes os meios de que dispõem para esse mesmo fim comum e único.

TEIXEIRA, Anísio. Notas para a história da educação. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*. Rio de Janeiro, v.37, n.85, jan./mar. 1962. p.181-188.

1) "Dentre essas instituições **<u>avultam</u>** as que mais largamente lhe compõem o quadro da existência coletiva."
De acordo com o texto, o significado da palavra sublinhada é:

a) sobressaem.
b) existem.
c) infiltram.
d) inventam.
e) fecham.

2) "**Desde que** haja vida em comum, e vida em comum de homens (...)".
A expressão **"Desde que"** introduz oração que exprime circunstância de:

a) conformidade.
b) consequência.
c) causa.
d) condição.
e) concessão.

3) No fragmento "**<u>À medida que</u>** marcha a civilização (...)", o valor semântico da expressão destacada é:

a) finalidade.
b) proporcionalidade.
c) causalidade.
d) conformidade.
e) adversidade.

4) Assinale a opção correta quanto aos aspectos coesivos do texto:

a) O vocábulo **"lá"** em "*lá iremos encontrar, em gérmen - por vezes, obscuras e indiscriminadas*" tem como referente "*quatro grandes instituições*".
b) Os vocábulos **"essas"** e **"as"** em "*Dentre essas, avultam as que mais largamente lhe compõem o quadro da existência coletiva*", tem como referente "instituições" presente na sentença "*outros que os das instituições de sua sociedade*.".
c) o elemento **"os"** em "*outros que os das instituições de sua sociedade*." se refere ao seu antecedente **"outros"** na mesma sentença.
d) O elemento **"lhe"** em "*o estado que lhe defende e regula a vida em grupo*" tem como antecedente a palavra "sociedade" presente em "*os das instituições de sua sociedade*".
e) Logo após o vocábulo **"ao"** em "*toda sua vida transcorre em plano superior ao de sua própria vida física*", subentende-se a expressão "estar vivo".

5) No fragmento "a escola **que** o humaniza e socializa.", a correta classificação da palavra **que** destacada é:

a) pronome relativo.
b) conjunção subordinativa causal.
c) conjunção subordinativa integrante.
d) conjunção coordenativa explicativa.
e) partícula expletiva.

BIOLOGIA

6) Bioma brasileiro com clima predominantemente tropical sazonal, intercalando períodos bem definidos de seca com períodos de chuvas intensas. O solo é ácido, pobre em nutrientes e rico em alumínio. A fauna é rica e inclui a ema, o lobo-guará, o tamanduá e o veado-campeiro. As plantas distribuem-se por paisagens classificadas em: campestre, savânica e florestal. O bioma com tais características é:

a) Mata Atlântica
b) Manguezal
c) Caatinga
d) Cerrado
e) Pampa

7) A organização básica do caule das plantas é um eixo de sustentação que apresenta nós, onde existem as gemas laterais e entrenós, que são os intervalos entre dois nós sucessivos. Contudo, muitas plantas apresentam caules com adaptações especiais. Considere as seguintes afirmativas:

I – Rizóforos são ramos caulinares que crescem em direção ao solo e formam raízes adventícias, que auxiliam na sustentação e na estabilização das plantas.

II – Cladódios são caules aéreos, presentes nas plantas trepadeiras, que por não serem capazes de sustentar suas folhas, enrolam-se em suportes eretos.

III – Rizomas são caules subterrâneos que se desenvolvem paralelamente à superfície do solo, dos quais podem emergir folhas e ramos aéreos.

Podemos afirmar que:

a) apenas I e II estão corretas.
b) apenas I e III estão corretas.
c) apenas II e III estão corretas.
d) apenas II está correta.
e) I, II e III estão corretas.

8) O Filo Mollusca compreende animais de simetria bilateral, triblásticos, celomados. Com relação a esses animais é correto afirmar que:

a) Na cavidade bucal, com exceção dos bivalves, existe uma estrutura denominada rádula, formada por vários dentes quitinosos que, com movimentos de vaivém, raspam o substrato e contribuem para a ingestão do alimento
b) O corpo é dividido em três regiões: cabeça, pé e massa visceral. São exclusivamente marinhos, possuindo uma ou mais brânquias, responsáveis pelas trocas gasosas.
c) Na Classe dos Gastrópodes, todas as espécies são hermafroditas, a fecundação pode ser externa ou interna e a fase larval pode ocorrer no plâncton ou no interior de ovos.
d) A classe Bivalvia compreende os moluscos com corpo achatado lateralmente e abrigado em uma concha formada por duas valvas. Todas as espécies são hermafroditas e a fecundação é interna.
e) Nos cefalópodes, os sexos são separados e a fecundação é externa. As fêmeas colocam ovos, dos quais eclodem filhotes completamente formados.

9) O tecido cartilaginoso tem função de sustentação e reveste superfícies articulares facilitando os movimentos. Em relação às cartilagens, é correto afirmar que:

a) Formadas por tipos de células: os condrócitos, que produzem as fibras e a substância fundamental e os condroblastos, que realizam a atividade metabólica do tecido.
b) Nas cartilagens não há nervos e os vasos sanguíneos presentes no tecido têm a função de realizar a nutrição das células, que ocorre por difusão.
c) A cartilagem elástica é encontrada no pavilhão auditivo, na tuba auditiva, na epiglote e em algumas partes da laringe.
d) A cartilagem fibrosa ocorre no nariz, na laringe e nos anéis da traqueia e dos brônquios.
e) A cartilagem hialina ocorre associada às articulações do corpo humano e em pontos onde tendões e ligamentos se fixam aos ossos.

10) O surgimento dos dinossauros, dos pterossauros, dos crocodilos e de outros grupos de répteis e surgimento de plantas com flores (angiospermas) aconteceram, nos seguintes períodos evolutivos, respectivamente:

a) Jurássico e Carbonífero
b) Jurássico e Devoniano
c) Triássico e Cretáceo
d) Triássico e Siluriano
e) Cretáceo e Devoniano

MATEMÁTICA

11) Sejam A e B conjuntos não vazios. Se $A \times B$ tem 18 elementos, qual a quantidade máxima de elementos que $A \cup B$ pode ter?

a) 9
b) 11
c) 15
d) 17
e) 19

12) A medida do arco que corresponde a $\frac{2}{5}$ da medida da circunferência em graus é:

a) 95°
b) 115°
c) 144°
d) 162°
e) 186°

13) Considere o número complexo z = (a – 5) + (b – 3)i, em que **a** e **b** são números reais e **i** é a unidade imaginária do conjunto dos números complexos. A condição para que z seja um número real não nulo é que:

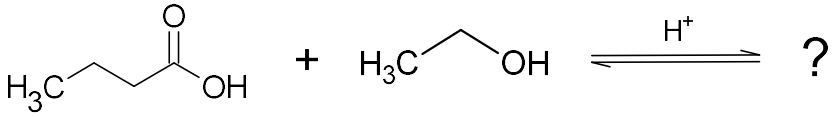
a) $b \neq 3$
b) $a = 5$ e $b \neq 3$
c) $a \neq 5$ e $b \neq 3$
d) $a \neq 5$ e $b = 3$
e) $a = 5$ e $b = 3$

14) Rafael e Flávia foram a uma pizzaria e pediram duas pizzas com 10 pedaços cada. Rafael comeu 2/5 das pizzas e Flávia 3/10. Ao decidirem ir embora, pediram para colocar o que sobrou das pizzas em uma embalagem. De acordo com as informações dadas, podemos concluir que na embalagem havia:
a) 4 pedaços
b) 5 pedaços
c) 6 pedaços
d) 7 pedaços
e) 8 pedaços

15) Sabe-se que as expressões (m + n)y + (m – n)y e 16m são iguais. Então, o valor do número real y é:
a) – 8m
b) + 8
c) + 8n
d) – 16
e) + 16n

QUÍMICA

16) No preparo de produtos alimentícios onde se deseja o sabor e o odor de abacaxi, muitas vezes utiliza-se uma essência sintética. A essência de abacaxi é obtida a partir da reação:



Sobre a reação representada, avalie as seguintes afirmações:

I. Os produtos gerados na reação serão um éster e água.
II. A essência de abacaxi, formada a partir da reação, é a molécula de etanoato de butila.
III. Esta equação é um exemplo de reação de esterificação.
IV. A reação ocorre entre o ácido carboxílico e o álcool, na presença de um catalisador ácido.

É correto o que se afirma em:
a) I, III e IV, apenas.
b) II, III e IV, apenas.
c) II e IV, apenas.
d) I e III, apenas.
e) I e II, apenas.

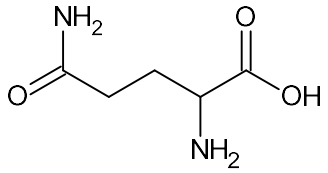
17) A respiração é um processo de combustão, de "queima de alimentos". A combustão da glicose leva a formação de gás carbônico e água. A reação inversa da combustão da glicose é a fotossíntese. A reação de combustão completa de 1 mol de $C_6H_{12}O_{6(s)}$ é representada pela equação:

$$1\ C_6H_{12}O_{6(s)} + 6\ O_{2(g)} \rightarrow 6\ CO_{2(g)} + 6\ H_2O_{(l)} \qquad \Delta H^0_{comb} = -2808\ kJ.mol^{-1}$$

Sobre a reação acima, assinale a opção correta.

a) A reação absorve 2808 $kJ.mol^{-1}$ de energia.
b) A reação da queima da glicose é endotérmica.
c) A reação libera 2808 $kJ.mol^{-1}$ de energia.
d) A reação da fotossíntese é exotérmica.
e) As reações de combustão são sempre endotérmicas.

18) A glutamina ou L-glutamina é o aminoácido mais abundante no corpo humano. Nutricionalmente é classificada como um aminoácido não essencial, uma vez que pode ser sintetizada pelo organismo a partir de outros aminoácidos. Trata-se de uma das moléculas que forma a proteína necessária para nutrir e reparar tecidos diversos (pele, unha, músculos, órgãos). A figura representa a estrutura da glutamina.



Glutamina

Na estrutura da molécula, tem-se:

a) 1 ligação π (pi).
b) 3 ligações π (pi).
c) 5 ligações π (pi).
d) 2 ligações π (pi).
e) 4 ligações π (pi).

LITERATURA BRASILEIRA

DECLARAÇÃO DE AMOR (fragmento)

Eu vim do mar! Sou filho de outra raça.
Para servir meu rei andei à caça
de mundos nunca vistos nem sonhados,
por mares nunca de outrem navegados.
Ora de braço dado com a procela,
ora a brigar com ventos malcriados.
Trago uma cruz de sangue em cada vela!

(RICARDO, Cassiano. Martim Cererê. In Martim Cererê (o Brasil dos meninos, dos poetas e dos heróis). Edição crítica por D. C. Peres, J. J. Xavier, M. G. Mendes. Rio de Janeiro: E. Antares / INL, 1987, p. 50.)

19) No fragmento do texto de Cassiano Ricardo, observa-se uma relação semântica entre os versos 2, "*Para servir meu rei andei à caça*", e 3, "*de mundos nunca vistos nem sonhados*". Essa relação pode ser definida como de:

a) temporalidade.
b) finalidade.
c) condição.
d) comparação.
e) oposição.

20) Nos versos 5, "*Ora de braço dado com a procela*", e 6, "*ora a brigar com ventos malcriados*.", do texto **Declaração de Amor**, de Cassiano Ricardo, observamos a presença de uma figura de linguagem conhecida como:
a) hipérbole.
b) perífrase.
c) apóstrofe
d) gradação.
e) antítese.

21) O poema de Cassiano Ricardo é representativo de uma das tendências estéticas típicas do:
a) Realismo.
b) Parnasianismo.
c) Modernismo.
d) Simbolismo.
e) Romantismo.

FÍSICA

22) Uma pessoa exerce uma tarefa de empurrar caixas em seu trabalho, sendo aplicada uma força de 50 N e com aceleração de 2 m/s². Diante disso, a teoria fundamentada nesse problema refere-se:
a) às Leis de Newton
b) ao Efeito fotoelétrico
c) ao Efeito Compton
d) à Hidráulica
e) à Óptica

23) Uma cisterna apresenta capacidade de 2000 litros de água para abastecer uma residência. Nesse cenário, qual unidade de medida está sendo representada à capacidade?
a) Volume
b) Pressão
c) Densidade
d) Empuxo
e) Temperatura

24) Quando um automóvel executa uma curva em uma rodovia sofre ação de uma determinada força. Diante disso, a força é:
a) nuclear
b) elétrica
c) magnética
d) centrípeta
e) elástica

INGLÊS

In the U.S., vaccines for the youngest are expected this fall

Apoorva Mandavilli – **New York Times**: Tue 8th June, 2021.

Coronavirus vaccines may be available in the fall for U.S. children as young as 6 months, drugmakers say. Pfizer and Moderna are testing their vaccines in children under 12 years, and are expected to have results in hand for children aged 5 through 11 by September.

Compared with adults, children are much less likely to develop severe illness following infection with the coronavirus. But nearly four million children in the United States have tested positive for the virus since the start of the pandemic, according to the American Academy of Pediatrics.

Doctors continue to see rare cases of multisystem inflammatory syndrome in children, a condition linked to Covid-19 that can affect multiple organs, including the heart. Vaccinating children should further contribute to containment of the virus by decreasing its spread in communities.

Pfizer announced on Tuesday that it was moving to test its vaccine in children aged 5 through 12 years. It will begin testing the vaccine in infants as young as six months in the next few weeks.

The company hopes to apply to the Food and Drug Administration in September for emergency authorization of the vaccine for children ages 5 to 11. Results for children aged 2 through 5 could be available soon after that, according to Kit Longley, a spokesman for Pfizer.

Data from the trial for children between 6 months old and 2 years old could arrive in October or November, followed by a potential submission to the F.D.A. shortly thereafter, Mr. Longley added.

The Pfizer-BioNTech vaccine was authorized last month for use in children 12 through 15.

Based on data from an earlier study that assessed safety, Pfizer will give two doses of 10 micrograms each — a third of the dose given to adolescents and adults — to children ages 5 to 11 years, and two doses of three micrograms each to children 6 months to 5 years.

"We take a deliberate and careful approach to help us understand the safety and how well the vaccine can be tolerated in younger children," said Dr. Bill Gruber, a senior vice president at Pfizer.

In March, Moderna began testing varying doses of its vaccine in younger children. That trial aimed to enroll 6,750 healthy children in the United States and Canada. Results are not expected till the end of the summer, and the vaccine's authorization by the F.D.A. will take longer.

"I think it's going to be early fall, just because we have to go down in age very slowly and carefully," Moderna's chief executive, Stéphane Bancel, said on Monday.

The company announced late last month that its vaccine was powerfully effective in 12- to 17-year-olds, and plans to apply to the F.D.A. for authorization in that age group. Last week, Moderna also asked the agency for full approval of its vaccine, rather than the emergency use for which it is currently authorized.

The United States will not be the first country in the world to authorize a coronavirus vaccine for young children. China has approved Sinovac's vaccine for children as young as 3 years old, according to the company's chairman. The approval has not been officially announced.

From: https://www.nytimes.com/live/2021/06/08/world/covid-vaccine-coronavirus-mask?name=styln-coronavirus-live&region=TOP_BANNER&block=storyline_menu_recirc&action=click&pgtype=LegacyCollection&variant=1_Show&is_new=false#us-vaccines-children-fall

25) O texto "In the U.S., vaccines for the youngest are expected this fall" traz em seu primeiro parágrafo o seguinte trecho: *"Coronavirus vaccines **may** be available in the fall for U.S. children as young as 6 months, drugmakers say."*

O uso do verbo modal **may,** na passagem acima, expressa a ideia de...

a) Conselho
b) Certeza
c) Habilidade
d) Possibilidade
e) Dedução

26) Conjunctions are words that join words, phrases or sentences. In the passage *"I think it's going to be early fall, just* ***because*** *we have to go down in age very slowly and carefully," Moderna's chief executive, Stéphane Bancel, said on Monday"*, the word **because** expresses the idea of…

a) Reason
b) Place
c) Comment
d) Proportion
e) Time

27) In order to have the pandemic under control, countries around the world have discussed the possibility of authorizing the vaccine for children. **The last paragraph** informs the reader that one country has already authorized it. However, the approval has not been officially announced. According to the text, which country has not made the announcement yet?

a) China
b) Japan
c) The USA
d) England
e) Canada

ESTUDOS SOCIAIS

28) Na virada do século XIX para o século XX o Brasil sofria com muitas doenças e surtos que tornavam os principais portos do país lugares insalubres e contribuía com a morte de muitas pessoas. No fim do século XIX houve um surto de peste bubônica, a partir do Porto de Santos, e vários especialistas foram convocados para buscarem uma solução para o problema. Além das pesquisas para o combate da peste bubônica, na mesma época foi desenvolvido o soro antiofídico, do qual o Brasil se tornaria uma referência a nível mundial.

Qual foi o cientista brasileiro que despontou na pesquisa de soro antiofídico e que se tornaria o fundador do Instituto Butantã, referência brasileira em vacinação?

a) Emílio Ribas;
b) Vital Brazil;
c) Oswaldo Cruz;
d) Rodrigues Alves;
e) Erwin Mainz.

29) Na História do Brasil, o período entre 1889 e 1930 é chamado de Primeira República, dentre os presidentes no período o que mais fez pela saúde pública foi Rodrigues Alves, até por conta de um drama pessoal que viveu quando prefeito de São Paulo ao perder a filha para a febre amarela. Rodrigues Alves fez um intenso processo de reurbanização da capital paulista e mais tarde, eleito presidente da República, esteve decidido a tornar a capital federal (Rio de Janeiro) um lugar moderno e menos insalubre. O presidente deu início a um processo de higienização da capital que incluía a reconstrução do centro da cidade e uma ampla campanha de vacinação.

Rodrigues Alves foi o primeiro a ser eleito duas vezes presidente, uma em 1902 e outra em 1918. O que aconteceu com o presidente Rodrigues Alves ao ser eleito presidente da República em 1918?

a) Foi infectado pela Gripe Espanhola e veio a falecer meses depois em decorrência daquela pandemia;
b) Assumiu normalmente o seu novo mandato e o cumpriu até o fim em 1922;
c) Assumiu o mandato, porém, foi vítima de um golpe político do vice-presidente Delfim Moreira;
d) Renunciou antes de assumir o cargo e o deixou para o vice-presidente eleito;
e) Depois de receber muitas pressões políticas, acabou tirando a própria vida em meados de 1920.

30) O Brasil no início do século XX contava com a genialidade de grandes cientistas, um deles foi o médico sanitarista Oswaldo Cruz, que dá o nome da FIOCRUZ. Oswaldo Cruz estudou na França, fez parte do grupo enviado a Santos para pesquisar o surto de peste bubônica e chegou a ser prefeito da cidade de Petrópolis-RJ, mas certamente seu maior destaque foi quando o presidente Rodrigues Alves o nomeou ministro da saúde com a missão de vacinar a população do Rio de Janeiro e livrá-la dos surtos e epidemias frequentes da região.

Oswaldo Cruz recebeu plenos poderes do presidente da República para empreender sua política de saúde pública e, como, a época muito do método do sanitarista ainda era novidade e a população não tinha o devido acesso às informações, sua política não foi tão bem recebida. A insatisfação de parte da população do Rio de Janeiro com as políticas de saúde pública ficou conhecida como:

a) Manifesto dos Negacionistas de 1903;
b) A Baixa adesão ao isolamento social;
c) A Pandemia de Gripe Espanhola de 1918;
d) A Revolta da Vacina de 1904;
e) A Criação do Sistema Único de Saúde de 1905.