[illegible]

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

**BOA PROVA!**

**REDAÇÃO****Prezado candidato.**

Para elaborar sua Redação, leia atentamente os textos que seguem. Estes textos nos falam de questões relacionadas à comunicação entre sujeitos e/ou objetos. Com base nessas leituras, somadas a outras que você já tem, escolha a **PROPOSTA 1** ou a **PROPOSTA 2**, que seguem, e elabore sua Redação.

**Proposta 1**

A comunicação humana, no entendimento dos estudiosos da Análise do Discurso, é também um fenômeno conflitivo. Cada um de nós pertence, por várias razões, e sem que isso possa ser evitado, a vários grupos, não importa de que tipo, decorrendo disto que nossos escritos, nossas falas, nossa comunicação, enfim, está sempre concordando com, ou discordando de algo. Às vezes, nossas ideias e argumentos nem são razoáveis quando defendemos ou atacamos certos pontos de vista, porque nossa identificação com o grupo às quais eles estão associados é tão forte que nos impede de ver claramente isto.

Pois bem, você agora vai poder demonstrar que esta noção da Análise do Discurso é verdadeira, analisando com imparcialidade os argumentos do discurso, da comunicação, dos grupos que defendem e dos que condenam o uso de animais como cobaias, para tanto, escreva um **TEXTO DISSERTATIVO**, baseado nos textos abaixo e em outros que você tenha lido, destacando a falta de racionalidade, contida no discurso, na comunicação, produzida por estes grupos. Dê a sua redação o título que julgar conveniente.

**Textos****Argumento dos Cientistas:**

Cientistas afirmam que o funcionamento do organismo dos animais é semelhante ao dos seres humanos. Ao usá-los como cobaias no teste de novos remédios e vacinas, evita-se que voluntários humanos sejam submetidos a substâncias potencialmente perigosas.

**O caso da circulação sanguínea:**

Em 1638 o médico britânico William Harvey conduziu a primeira pesquisa científica utilizando animais sistematicamente. Ele foi responsável por diversas descobertas sobre a circulação do sangue por meio da experiência com cervos.

**Como são feitos os Testes:**

Os testes são feitos primeiro em laboratório, com células. Se os resultados forem positivos, os experimentos podem ser feitos em animais e só depois em humanos.

Os animais são criados nos chamados biotérios. Isolados do meio externo, eles são tratados com rações especiais, têm períodos de recreação e são tratados por profissionais que seguem normas estritas para não infectá-los. Alguns bichos podem morrer após os experimentos, enquanto outros são sacrificados ou doados.

**Argumento dos Ativistas:**

Defensores dos animais alegam que os testes em laboratórios são extremamente cruéis e causam ferimentos e transtornos psicológicos nos bichos. Segundo eles, nem sempre os resultados obtidos em animais são os mesmos obtidos posteriormente em humanos, o que invalidaria os experimentos.

**O caso da Talidomida:**

É o caso mais citado por defensores dos animais para mostrar a ineficiência dos testes. Lançada nos anos 50 como um sedativo com poucos efeitos colaterais, a droga causou má formação e ausência de membros no feto quando ingerida por grávidas para combater enjoos matinais. Trinta e quatro casos de embriopatia de talidomida nascidos após 1965 foram confirmados por uma abordagem de referência de casos.

**Proposta 2**

Entende-se a comunicação como o intercâmbio de informação entre sujeitos e/ou objetos. Deste ponto de vista, a comunicação inclui vários temas, e todos mediados por inúmeras linguagens. A comunicação humana é um processo que envolve a troca de informações e de sensações, e utiliza os sistemas simbólicos como suporte para este fim. Estão envolvidas neste processo uma infinidade de maneiras de se comunicar: duas pessoas tendo uma conversa face a face, ou por meio de gestos com as mãos, mensagens enviadas utilizando a rede global de telecomunicações, a fala, a escrita que permitem interagir com as outras pessoas e efetuar algum tipo de troca informacional.

A capacidade de emocionar dessas linguagens é expressa por Maria Gadu nos versos da Canção **Em paz**: "Você, beleza rara de se ver/Mágica música no tom/Uma escultura de Debret/O meu poema de Drummond."

Sobre essa relação, circula na internet um vídeo em que um bebê, de apenas dez meses, está encantando o mundo ao se emocionar com uma música. Quando a mãe da menina começa a cantar, seus olhos se enchem de lágrimas e ela se emociona.

Como o bebê, as pessoas também se emocionam ao ver uma foto, uma pintura, uma dança, um filme etc. A comunicação é um processo que se dá em meio a uma usina de símbolos, que despertam nas pessoas diversas emoções, e estas podem fazer rir ou chorar. E você, já se emocionou ao ouvir uma música? Ao ler um poema? Ver uma foto? Um filme? Uma dança?

Crie um **TEXTO NARRATIVO**, em que você **conte um momento em que ficou emocionado** ao ouvir uma música, ou ao ver um filme, ou uma foto, ou uma dança, etc. De forma original e bastante criativa, apresente: **o local** em que ocorreu o fato; **as pessoas** envolvidas, o **modo** como aconteceu e o **motivo**.

6. Leia o Texto I para responder às questões 1 a 6.

### Texto I

#### E se todo mundo fosse obeso?

É mais provável que a população passasse mais tempo em cima das esteiras do que em cadeiras flutuantes, como no futuro poluído e balofo do filme *Wall-E*. Isso porque continuaríamos lutando para ser saudáveis. Afinal, obesidade é uma doença crônica. Hipertensão, diabetes, colesterol alto e problemas cardíacos são apenas a cereja de um bolo gigantesco com granulado e cobertura de chocolate escorrendo pelos cantos. Obesidade é a segunda maior causa evitável de câncer, perdendo apenas para o cigarro.

Segundo um levantamento do Ministério da Saúde, 48,5% dos brasileiros pesam mais do que deveriam e 15,8% são, de fato, obesos. O que é pouco se comparado aos 35,7% de habitantes obesos nos Estados Unidos.

A humanidade está engordando. A projeção da OMS é que o mundo tenha 700 milhões de obesos. O governo gastaria mais com saúde do que com qualquer outra coisa. Se todo mundo ficasse assim, várias adaptações seriam necessárias. Para começar, João Gordo seria só João. E Jô Soares diria apenas: "beijo do Jô".

(Revista Superinteressante, 311. Novembro/2012)

- Segundo o Texto I, a ideia de a população passar mais tempo em esteiras está relacionada ao fato de:
  - o mundo estar poluído.
  - não haver cadeiras flutuantes.
  - continuarmos lutando para sermos saudáveis.
  - a humanidade estar engordando.
  - o governo gastar menos com saúde.
- No trecho: "Afinal, obesidade é uma doença **crônica**. Hipertensão, diabetes, colesterol alto e problemas cardíacos são apenas a cereja de um bolo gigantesco com granulado e cobertura de chocolate escorrendo pelos cantos", a alternativa que substitui com sentido diferente o termo destacado é:
  - rápida
  - momentânea
  - veloz
  - difícil
  - dispersiva
- Num futuro bem gordo, conforme o Texto I, a sociedade viveria sob pressão para:
  - adaptar-se a medidas padrões que seriam revisadas continuamente.
  - não se adaptar a alguns produtos produzidos pela indústria.
  - vivenciar melhorias acerca da saúde pública e outras áreas.
  - manter-se sempre acima do peso considerado ideal.
  - não fumar, não beber e fazer mais exercícios.

Com base na charge abaixo e no título do Texto I: "E se todo mundo fosse obeso?", responda à questão 4.



Fonte: [WWW.profeticos.com](http://WWW.profeticos.com). Acessado em 14/09/2013

- Conforme as informações da charge acima e do título do Texto I, a obesidade é um/a:
  - realidade, porém há um exagero no que concerne à obrigação das pessoas serem magras.
  - realidade, somente para a população que não tem como se cuidar.
  - fato da espécie humana, não ocorrendo com outros animais.
  - realidade no Brasil e nos Estados Unidos, outros países não possuem este problema de saúde.
  - questão de saúde pública nacional e não uma questão mundial.
- Para os carros, a tendência seria a de montadoras com a Honda, que já aumentou em 6 centímetros a largura do assento do Civic – a pedido dos consumidores. Esta afirmativa mostra a necessidade de, no mundo dos obesos, as empresas:
  - pensarem em manutenção de formas de transporte que forçariam os usuários a buscar melhor qualidade de vida.
  - pensarem em novas formas de contemplar a ansiedade dos usuários desse segmento de transportes.
  - buscarem inovações *hi-tech* ambulantes.
  - se preocuparem com o orçamento dos transportes públicos na sociedade.
  - buscarem nos meios de transporte menor risco para os usuários obesos.
- A ideia central do trecho: "É mais provável que a população passasse mais tempo em cima das esteiras do que em cadeiras flutuantes, como no futuro poluído e balofo do filme *Wall-E*" está sintetizada em:
  - certamente, no futuro, todos seremos gordos e doentes.
  - em futuro próximo, seremos uma população de obesos.
  - provavelmente, teremos uma população de obesos, no futuro.
  - em pouco tempo, todos faremos parte de uma população de obesos.
  - exatamente, em poucos anos, estaremos obesos.

Leia o Texto II para responder à questão 7

**Texto II**

*Imagens que passais pela retina  
Dos meus olhos, porque não vos fixais?  
Que passais como a água cristalina  
Por uma fonte para nunca mais!...*

*Ou para o lago escuro onde termina  
Vosso curso, silente<sup>1</sup> de juncais<sup>2</sup>,  
E o vago medo angustioso domina,  
Porque ides sem mim, não me levais?*

*Sem vós o que são os meus olhos abertos?  
O espelho inútil, meus olhos pagãos!  
Aridez de sucessivos desertos...*

*Fica sequer, sombra das minhas mãos,  
Flexão casual de meus dedos incertos,  
Estranha sombra em movimentos vãos.*

1 - Calado, silencioso.

2 - relativo a grupo de juncos

(PESSANHA, Camilo. Clepsidra. São Paulo: Núcleo, 1989.)

7. No Texto II, o eu-lírico expõe sua queixa por não conseguir adentrar a metafísica do Mundo. Para sugerir essa impossibilidade de se comunicar com verdades essenciais, Camilo Pessanha cria uma metáfora cujos elementos relacionais são:

- a Olhos / espelho, aridez
- b Sombra / luz
- c Imagens / água cristalina
- d Olhos / água
- e Imagens / deserto

Leia o Texto III para responder à questão 8.

**Texto III**

**As anônimas**

Ó amadas de todas as noites  
Sei que vos esquecerei todas  
Vossos olhos vossos peitos.  
Ó amadas pretas e brancas  
Incógnitas das ruas longínquas,  
Amadas franzinas  
De líricos portões sereis esquecidas.

Amadas de quartos cheirando a água de  
[Colônia,

Vos esquecerei,  
Vossos olhos,  
Vossos peitos.

(MARTINS, Max. Poemas Reunidos, 2001, p. 361)

8. O poema acima aborda o Tempo como dimensão da subjetividade humana. Em tom profético, o que o eu-lírico comunica às amadas é o (a):
- a seu desejo de isolamento e morte.
  - b ideia que os gostos e desejos mudam permanentemente.
  - c esperança de um futuro sem sofrimentos.
  - d certeza de recordar integralmente todo o seu passado.
  - e medo de perder a memória dos amores juvenis.

9. A poesia em si é um ato comunicativo e, no Modernismo, este caráter ganha um olhar essencialmente estético: poeta e poema tornam-se sujeito e objeto no corpo da poesia. O poeta Max Martins em sua escritura toma posse da palavra e nela insere-se com originalidade e modernidade, criando em sua poética uma ambivalência de vozes onde poeta e poema se confundem, se misturam. Com base nesta afirmação, marque a alternativa em que os versos demonstram essa relação.

- a *Sob a folhagem  
a lua de lábios, as facas interditas  
o subazul olhar de Lícia M. atravessando-me*
- b *As bananeiras indecentes alvoraçando suas  
pernas  
amplamente às serpentes de plumas: antros  
do inferno: as formações cruéis, passando:  
nuvens*
- c *Caço a palavra caço-me  
na palavra ato-me  
à palavra  
E me desato suniato-me sumo  
na sombra do silêncio  
da palavra?*
- d *Isto não é um poema  
ainda  
é só trabalho duro, muro  
de pedra e nada – a pá  
nas minhas mãos vazias*
- e *Meu nome é um rio  
Meu nome é um rio que perdeu seu nome  
Um rio  
nem sim  
nem não*

10. Assinale a alternativa correta sobre os meios de comunicação e suas mensagens, associáveis ao episódio do encontro dos dois destacamentos militares em um ponto da fronteira entre Portugal e Espanha, do livro *A Viagem do Elefante*.

- a O alcaide, que hospedara o destacamento português em Castelo Rodrigo, era entusiasta do uso de diligências para a entrega de correspondências.
- b A carta que um mensageiro do secretário do arquiduque Maximiliano levou a Pero de Alcáçova Carneiro dizia em sua mensagem que um destacamento militar, ou austríaco, ou espanhol, receberia o elefante, no ponto da fronteira de Portugal com Espanha que fosse determinado pelos portugueses.
- c O comandante português, que recebeu a carta de Pero de Alcáçova Carneiro, estava seguro de que a assinatura nela contida era falsa.
- d A carta em que Pero de Alcáçova Carneiro informou ao comandante português sobre as intenções do destacamento militar que ele encontraria na fronteira de Portugal com Espanha, foi levada ao alcaide por um pombo-correio.
- e O meio de comunicação que utiliza um intérprete, ou *língua*, como é chamado no romance, foi inadequado, pois o tradutor distorceu as palavras dos comandantes austríaco e português, provocando o combate entre seus destacamentos.

- 11.** Leia com atenção o trecho abaixo, redigido em linguagem de carta, em que Alfredo, personagem de Primeira Manhã, comunica-se com sua mãe, e assinale a alternativa em que há um comentário correto sobre ele.

Mamãe, nem sabe como fiquei mudado vestindo a farda do G.P.C. Um trabalho colocar as perneiras. Primeiro errei de perna. Sebo de boi nelas abafa o rangido? Ou cachaça?... Riscará esta palavra. Mande pelo seu Né, da Lobato, o Dicionário de Latim, mas mande escondido do papai, é possível?

- a) Alfredo descreve a impressão que teve de si mesmo ao ver-se vestido com a farda do Ginásio Público de Cachoeira, onde prosseguiria seus estudos iniciados no Barão do Rio Branco.
- b) A frase que se refere a riscar uma palavra, escrita pelo narrador, indica que, por respeito e delicadeza, Alfredo não desejaria suscitar no espírito de sua mãe um aspecto doloroso de seu comportamento.
- c) O Dicionário de Latim é um livro da estante de seu pai, em Cachoeira do Arari, repleto de imagens obscenas, e que, por isso mesmo, Alfredo deseja ser-lhe enviado sem o conhecimento do Major Alberto.
- d) Considerando a sequência de fatos do enredo do romance, a situação descrita por Alfredo ocorre próximo do encerramento do ano letivo, motivo pelo qual vem referida em suas últimas páginas.
- e) A pergunta sobre o uso do sebo de boi nas perneiras é motivada também pela experiência de vida de Alfredo nas fazendas de gado do Major Alberto, em Cachoeira do Arari, quando criança.

- 12.** A impossibilidade de uma real comunicação entre os seres humanos entre si, e entre eles e as coisas e os outros animais é um dos temas da ficção de Clarice Lispector, o que gera perplexidades e conflitos no interior das narrativas. Leia os trechos a seguir, e assinale o que foi retirado do conto *A Solução* em que há referências a esta impossibilidade.

- a) *Eis que não entendo o ovo. Só entendo o ovo quebrado: quebro-o na frigideira. É deste modo que me ofereço à existência do ovo: meu sacrifício é reduzir-me a minha vida pessoal.*
- b) *Por que Alice tolerava Almira, ninguém entendia. Ambas eram datilógrafas e colegas, o que não explicava. Ambas lançavam juntas, o que não explicava.*
- c) *Cada dia renovava-se a mesquinha luta que eu encetava pela salvação daquele homem. Eu queria o seu bem, e em resposta ele me odiava. Contundida, eu me tornava o seu demônio e tormento, símbolo do inferno que devia ser para ele ensinar aquela turma risonha de desinteressados.*
- d) *O pinto, esse piava. Sobre a mesa envernizada ele não ousava um passo, um movimento, ele piava para dentro. Eu não sabia onde cabia sequer tanto terror numa coisa que era só penas. Penas cobrindo o quê? Meia dúzia de ossos que se haviam reunidos fracos para o quê?*
- e) *E com o sopro de vida, subitamente revelou-se uma Lisete que desconhecíamos. De olhos muito menos redondos, mais secretos, mais ansiosos, e na cara prognata e ordinária uma certa altivez irônica; um pouco mais de oxigênio, e deu-lhe uma vontade de falar que ela mal aguentava ser macaca; era, e muito                    teria                    a                    contar.*

Leia o Texto IV para responder à questão 13.

#### Texto IV

Não há nenhuma dificuldade, diga sempre que é solidário com o governo. Tudo se reduz a obedecer. Obedeça e terá politicamente acertado. Do contrário, o senhor sabe, estou aqui com o facão na mão, para chamar à ordem àqueles que se insurgirem. A minha missão é essa: manobrar o facão, ou em cima quando se trata da política federal, ou em baixo, quando da estadual. O nosso meio de orientação é esse. Portanto, olho no facão, não esqueça e boa viagem.

(RACHE, P. Homens de Minas, apud CARONE, E., 1975-B, p.271 In ALENCAR, Francisco et.al. 2 ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1985).

- 13.** A explicação acima narrada, feita pelo então presidente (governador) de Minas Gerais a um senador de seu partido, se insere nas práticas de manutenção do poder durante o período da República Velha no Brasil e sobre elas afirma-se que:
- a) iniciaram com a eleição do primeiro presidente civil, Prudente de Moraes, que ao construir uma política de conciliação entre os diversos níveis de poder, federal, estadual e municipal instituiu a Comissão de Verificação que tinha poder de reconhecer ou não a eleição para os vários cargos executivos sempre ligados ao governo.
  - b) as oligarquias dominantes de São Paulo aliadas às de Minas Gerais e do Rio Grande do Sul, criaram um mecanismo eleitoral, baseado no voto do cabresto, de modo a exercer a hegemonia política em nível nacional, fundamentado no apoio irrestrito aos coronéis municipais, pois estes é que mantinham o eleitorado rural brasileiro, sob sua tutela.
  - c) o governo federal só referendava os candidatos eleitos para essa esfera se estes pertencessem às oligarquias dominantes nos seus estados e os mesmos comprometiam-se a sempre aprovar a política presidencial. Por sua vez, os governos estaduais se apoiavam no poder dos coronéis municipais e estes, como necessitavam de verbas do governo, obrigavam seus dependentes a votar nos candidatos por ele indicados.
  - d) Campos Sales inaugurou a "paz política", ao criar um mecanismo eleitoral que tinha como princípio assegurar a todas as oligarquias estaduais um período de predomínio político em níveis nacional e regional, conseguindo com isso manter-se no poder por um longo período, fazer seu sucessor, garantir o poder econômico do café.
  - e) desde o início da República, os primeiros presidentes, Deodoro da Fonseca e Floriano Peixoto, identificaram a necessidade de organizar a máquina eleitoral, visto que, a partir da implantação do novo regime haveria eleições para todos os cargos fossem eles municipais, estaduais e federais, criando assim a política dos governadores.

Leia o Texto V para responder à questão 14.

### Texto V

Combatentes hoje vitoriosos da independência, Eu vos saúdo em nome do governo congolês.

(...)

Pois esta independência do Congo, se hoje é proclamada com a concordância da Bélgica, país amigo com quem tratamos de igual para igual, nenhum congolês digno deste nome jamais poderá esquecer, foi conquistada pela luta, uma luta de todos os dias, uma luta ardente e idealista, uma luta na qual não poupamos nem nossas forças, nem nossas privações, nossos sofrimentos, nem nosso sangue.

(...)

Qual foi a nossa sorte durante 80 anos de regime colonial, as nossas feridas estão ainda muito frescas e muito dolorosas para que nós possamos removê-las da nossa memória; nós conhecemos o trabalho exaustivo, exigido em troca de salários que não nos permitiam nem comer para matar a nossa fome, nem nos vestir ou morar decentemente, nem criar nossos filhos como seres amados. Nós conhecemos as ironias, os insultos, as pancadas que devíamos suportar, de manhã, de tarde e de noite, porque éramos negros.

Quem esquecerá que a um negro se dizia “tu”, certamente não como se diz a um amigo, mas porque o respeitável “vous” era reservado somente aos brancos?

Discurso do primeiro presidente congolês Patrice Emery Lumumba. Movimento para a Paz e a Democracia em Angola. Disponível em: [www.mpdangola.com](http://www.mpdangola.com), acesso em 09/10/2013.

**14.** O discurso do presidente da recém independente República Democrática do Congo e um dos líderes do movimento africano de descolonização assinalou um momento histórico importante de transformação da ordem geopolítica mundial pós-Segunda Guerra. Mas quando da sua vigência, o regime colonialista europeu, adotado na África ao longo do século XIX e das primeiras décadas do século XX, tinha como característica:

- a) a exploração da mão de obra de escravos africanos empregados na exploração de minas e nas grandes obras de infraestrutura realizadas para o escoamento de riquezas minerais das colônias africanas.
- b) a criação de ligas internacionais de países como a *Commonwealth* Britânica, que constituía uma expansão da ordem política, econômica e social da Grã-Bretanha para uma escala mundial.
- c) um regime de dominação racial pelo qual os brancos europeus garantiam e demonstravam sua pretensa superioridade física e intelectual, tendo em vista a transferência dos territórios africanos ao assentamento de populações europeias, mais aptas.
- d) a exploração de recursos naturais e de mão de obra nos territórios coloniais, constituindo a população nativa contingente em condições sociopolíticas inferiores aos cidadãos das metrópoles.
- e) a ação coordenada das potências europeias colonialistas na divisão de territórios e na exploração de recursos naturais, o que resultou numa partilha equilibrada dos espaços coloniais, de seus mercados e de suas reservas de mão de obra.

Leia o Texto VI para responder à questão 15.

### Texto VI

#### Telefonista

[...] A profissão que empregou milhares de mulheres no Brasil durante a primeira metade do século XX surgiu nos Estados Unidos em 1876; no início eram homens que faziam a conexão para as conversas [...] Depois a função passou a ser predominantemente feminina. Além de terem a voz suave, facilmente reconhecível nas chamadas ainda cheias de ruídos, as damas eram consideradas mais educadas e “faladoras”. [...] Num momento em que a mulher começava a entrar no mercado de trabalho, ser telefonista não trazia muitos problemas em casa, já que o expediente tinha horário fixo e a tarefa era executada em espaço fechado, junto a outras moças. Durante a segunda guerra (1939-1945), telefonistas do mundo inteiro trabalharam dia e noite para transmitir recados urgentes, que poderiam salvar vidas.

(MELO, Alice. Havia Vagas: telefonista. Série profissões. Revista de História da Biblioteca Nacional. Ano 8, nº86, 2012.p.74).

**15.** No contexto da Segunda Guerra Mundial (1939-1945), no que tange ao impacto provocado pelas mudanças introduzidas nos meios de comunicação, o Texto VI revela que:

- a) o processo de estabelecimento de novas formas de organização de trabalho foi marcado por contratos sociais que mantiveram as mulheres em funções que não exigiam formação nem especialização técnica, pois deste modo elas eram mantidas em ambientes fechados e controladas pelos homens, transformando o ambiente de trabalho numa extensão do ambiente doméstico.
- b) as exigências técnicas para os profissionais da comunicação e das repartições públicas obrigaram os trabalhadores a se especializarem em funções que aos poucos se tornaram específicas para as mulheres, pois se tratavam de trabalhos mais delicados que demandavam paciência e atenção, habilidades ligadas à natureza da mulher, que já as desenvolvia no ambiente doméstico.
- c) as mudanças na comunicação foram acompanhadas pelas transformações no comportamento das mulheres, que a partir da fundação das companhias de telefonia e da valorização das secretárias de administração pública, foram deslocadas de funções antes exercidas pelos homens em fábricas de tecelagem para os trabalhos predominantemente femininos como de datilógrafa e de telefonista.
- d) as companhias de telefonia agregaram valores culturais historicamente atribuídos à mulher ao perfil do trabalhador da comunicação, como “a voz suave, facilmente reconhecível”, e enquadraram o exercício da função nos papéis e lugares de gênero definidos pela tradição patriarcal, a saber, que “a tarefa era executada em espaço fechado, junto a outras moças”, para não trazer muitos problemas domésticos.
- e) as mulheres foram sendo admitidas no mercado de trabalho durante a segunda guerra mundial, especialmente nos serviços de comunicação, telefonia e redação de jornais, por motivos atribuídos à natureza feminina, razão pela qual as funções antes exercidas por homens em lugares públicos e abertos tornaram-se majoritariamente femininas transferindo-se para lugares fechados e privados, garantindo o bom desempenho da função.

Leia o Textos VII para responder à questão 16.

### Texto VII

Um mistério esse negócio de eletricidade. Ninguém sabia como era. Caso é que funcionava. Para isso as ruas da pequena São Paulo de 1900 enchiam-se de fios e postes. Anunciou-se que S. Paulo ia ter bondes elétricos.[...]Uma febre de curiosidade tomou as famílias, as casas, os grupos.Como seriam os novos bondes que andavam magicamente, sem impulso exterior?

[...] A cidade tomou um aspecto da revolução. Todos se locomoviam, procuravam ver.E os mais afoitos queriam ir até a temeridade de entrar no bonde elétrico! [...].

(NOVAIS, Fernando (coordenador geral), SEVCENKO, Nicolau (org. do volume). História da vida privada no Brasil: República da Belle-Époque à Era do Rádio. São Paulo: Companhia das Letras,1998.p.p.546/547)

**16.** Grandes mudanças nos cenários e nos comportamentos das pessoas marcaram o final do século XIX e o início do XX, devido ao avanço da ciência e da tecnologia. No Brasil, a chegada dos bondes elétricos:

- a) ocorreu ao mesmo tempo em todas as suas capitais, promovendo com isso uma grande mudança nos hábitos de suas populações, pois não só encurtavam as distâncias como traziam a imagem do progresso e da modernidade às cidades.
- b) São Paulo, como é relatada no texto, Belém e Rio de Janeiro foram algumas das cidades brasileiras pioneiras na instalação das companhias de bondes elétricos, dentro do cenário da Belle Époque nacional.
- c) a chegada dos bondes elétricos em São Paulo, diferentemente do que ocorreu em outras capitais brasileiras, provocou na sua população curiosidade acompanhada de um grande descontentamento, visto que a mesma, na sua maioria, era de imigrantes rurais que via com receio a sua utilização.
- d) provocou grandes mudanças no cenário da Belle Époque que ocorreu entre o final do século XIX e início do XX nas cidades do sul e sudeste, em função do desenvolvimento da economia do café, o que não ocorreu nas demais cidades brasileiras.
- e) Belém foi a cidade que primeiro recebeu os bondes elétricos em território nacional, isto porque eles estavam inseridos no quadro de modernização da política do Intendente Antônio Lemos, fato ocorrido ainda no século XIX.

Observe as figuras 1 e 2 para responder à questão 17.



**Figura 1**

SOUZA, Florentina das Neves. "O jornal nacional e as eleições presidenciais 2002 e 2006". São Paulo: USP: 2007. Disponível em: <http://www.ibamendes.com/2011/01/rede-globo-e-sua-omissao-na-diretas-ja.html>. Acesso em set.2013.



**Figura 2**

Disponível: <http://www.sitescorreio.com.br/blogs/wfarias/doarco-davelha/saiba-tudo-e-onde-aconteceu-impeachment/>

**17.** Na relação entre os sistemas de comunicação e sociedade, no que tange aos serviços de informação e de formação de opinião entre os cidadãos brasileiros, as figuras 1 e 2 são testemunhas de que, no país, eventos políticos como "o da campanha das diretas já" e do "impeachment do presidente Collor":

- a) foram amplamente difundidos nos principais jornais e telejornais do país, exaltando a participação de trabalhadores e estudantes que foram às ruas, primeiro exigindo eleições diretas para presidente em 1984 (fig.1) e, mais tarde, no processo de impeachment do presidente Collor (fig.2), demonstrando o peso da imprensa imparcial.
- b) demonstraram que a pressão do povo brasileiro, que teve como lugar de mobilização as redes sociais interativas, participando diretamente do plebiscito em favor da "Lei Dante de Oliveira" e a votação contra a permanência de Fernando Collor de Mello, na presidência da República, ambos transmitidos pela rede de televisão (fig.1) e pelos jornais (fig.2) foram eficazes porque tiveram a cobertura da mídia.
- c) resultaram do debate político entre os setores mais conservadores da televisão, representados pelos telejornais (fig.1) e os mais progressistas identificados com o jornalismo dinâmico das grandes capitais, onde os movimentos de contestação à emenda Dante de Oliveira e ao Impeachment de Collor alcançaram picos de audiência inigualável na televisão brasileira e uma tiragem histórica dos exemplares de jornais.
- d) conduziram a elite intelectual brasileira a se colocar ao lado dos principais órgãos da imprensa nacional que, no caso da Emenda Dante de Oliveira, foram responsáveis pela vitória da oposição, embargando a mobilização das diretas já (fig.1), ao contrário do Impeachment, que mesmo sem provas materiais da improbidade administrativa, os jornais (fig. 2) conseguiram afastar Fernando Collor da presidência da República.
- e) repercutiram nos meios de comunicação - televisão (fig.1) e jornal (fig.2), de maneira diferentes, pois no caso da Campanha das Diretas Já, algumas redes de televisão (fig1) abordaram o assunto de forma superficial, só enfatizando o caráter comemorativo de algumas manifestações. Isto reforça a percepção do papel da imprensa como não imparcial, conforme se pode depreender da notícia sobre o impeachment de Collor (fig. 02).



**18.** As políticas dos governos militares para a Amazônia se caracterizaram pelos objetivos geopolíticos de integração sócio espacial ao Brasil em função do que se concebia como desenvolvimento nacional. A criação do Banco de Crédito da Amazônia (BASA) e da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), em meados da década de 1960, estabeleceu as bases da política de incentivos fiscais, primeiramente voltada para projetos agropecuários que deveriam abastecer os mercados regional, nacional e internacional. Já no início da década de 1970, foram priorizados projetos de colonização da recém aberta Rodovia Transamazônica, acompanhados de planos de expansão de redes viárias terrestres e de energia. Estes últimos, aplicados em diferentes regiões internas da Amazônia Legal, tiveram como prioridade:

- a a implantação de indústrias de bens de consumo que abastecessem o mercado nacional.
- b a ocupação efetiva de espaços vazios na região por trabalhadores de outras regiões do país.
- c a criação de infraestrutura que tornasse viável a aplicação de projetos minero-metalúrgicos.
- d o controle territorial efetivo para coibir planos de invasão militar por países estrangeiros.
- e a resolução de conflitos sociais agrários derivados dos projetos de desenvolvimento.

**19.** Nos últimos anos, tem ocorrido uma série de manifestações contrárias à construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte, no rio Xingu, município de Altamira-PA. São consideradas implicações desse processo de construção:

- a o aumento do potencial energético na região, haja vista que ela será a terceira maior hidrelétrica do mundo, o que contribuirá para o fim dos apagões e da falta de energia em vários municípios da região amazônica.
- b os danos irreparáveis ao ecossistema da região e ruína de várias formas de vida de milhares de habitantes locais, a exemplo das sociedades indígenas, o que vem provocando diversas manifestações por parte desse grupo e de integrantes de muitos movimentos sociais.
- c a inundação de terras para a construção da represa, o que provocará muitos impactos negativos para vários povos indígenas da Amazônia, os quais serão solucionados com a criação de novas áreas de reservas indígenas e a ajuda de custo para estes povos.
- d o aumento do tráfego terrestre, fluvial e aéreo na região, o que beneficiará, sobretudo, os pequenos produtores rurais do município de Altamira e do entorno da usina, que atualmente encontram muita dificuldade no processo de escoamento da sua produção.
- e a expansão da malha urbana, devido à construção dos bairros de alojamentos e vilas residenciais que abrigarão, principalmente, populações de baixa renda, as quais melhorarão significativamente suas condições de vida e trabalho na região.

Leia o Texto VIII para responder à questão 20.

### Texto VIII

Mesmo com a expansão geográfica da modernização capitalista que impõe objetos tecnológicos avançados, fazendo chegar a lugares longínquos os hábitos e valores desta modernização, ainda existem sociedades que tentam resistir aos padrões impostos e manter seus hábitos culturais mesmo que inconscientemente. No Brasil diversas são as formas de organização e de apropriação do espaço onde ocorrem resistências culturais influenciando na (re) configuração geográfica devido a difusão deste elemento no espaço, são os chamados micro espaços de identidade. Neste aspecto temos um Brasil diverso, um país múltiplo.

**20.** Como exemplos desses micro espaços com forte difusão do elemento cultural, é correto afirmar que:

- a na Amazônia, as comunidades Quilombolas mantêm uma forte ligação com a terra e com os conhecimentos recebidos de antepassados, com uma forma de apropriação voltada para a terra firme e atividades tradicionais, a exemplo da exploração mineral.
- b nas várias regiões do país, os emigrantes do sertão nordestino têm fortes resistências culturais, daí constroem espaços onde ficam evidentes suas origens e raízes culturais, relacionadas às dificuldades de sobrevivência no semiárido.
- c os produzidos pelos camponeses fronteiriços que vivem na campanha gaúcha, conseguiram manter inalterada sua identidade cultural, apesar da reterritorialização de milhares de sem terra e dos novos investimentos/experiências na diversificação de sua matriz produtiva.
- d dos povos indígenas do interior da Bahia, que vivem um constante confronto entre as suas tradições e as imposições do mundo urbano e a realidade dos que vivem na floresta e dela tiram seu sustento. São grupos que conseguiram manter intactos seus valores culturais.
- e os produzidos por comunidades ribeirinhas da Amazônia, que definiram uma forma de apropriação do espaço voltada para o rio, a várzea e a floresta, evidenciando um padrão de ocupação do território anterior às frentes de expansão demográfica e econômica que estabeleceram um novo padrão de ordenamento territorial.

Leia o Texto IX para responder à questão 21.

**Texto IX**

"A Província do Rio Grande do Sul acolheu o primeiro grupo de imigrantes alemães em julho de 1824, receberam lotes coloniais na antiga Real Feitoria do Linho-cânhamo, depois designada colônia de São Leopoldo [...] na década de 1850, Santa Cruz tornou-se o primeiro polo de colonização alemã, estabelecendo contato com as novas colônias alemães dos vales dos rios Taquari e Caí. [...] Colonos europeus no Rio Grande do Sul contribuíram para a colonização, o aumento demográfico, para o desenvolvimento econômico e mudanças culturais".

(Adaptado de MURADÁS, J. A geopolítica e a formação territorial do Rio Grande do Sul. Tese de Doutorado. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008, p.282.)

**21.** Sobre a ocupação do sul brasileiro pelos europeus (não portugueses), é correto afirmar que:

- a se relaciona à intenção de desenvolvimento da pecuária para o mercado externo e na agricultura familiar com especial influência italiana no Vale do Itajaí, em Santa Catarina.
- b a ocupação e a estruturação deste território tornaram-se mais equilibradas com melhor distribuição de renda devido a uma distribuição de terra mais justa no modelo familiar de produção, como na Serra Gaúcha.
- c o governo brasileiro incentivou a vinda de imigrantes do leste europeu com doação de latifúndios, que representou a necessidade de produzir e ocupar o território, como no Vale dos Sinos, no Rio Grande do Sul.
- d as relações de trabalho baseadas no assalariamento foram essenciais para o início da industrialização brasileira e desta região relacionada ao desenvolvimento do mercado consumidor, a exemplo do Vale do Guaíba, no Rio Grande do Sul.
- e a doação de minifúndios pelo governo foi fator determinante para a produção monocultora ali desenvolvida por eslavos, alemães e italianos com significativas relações assalariadas presentes e um mercado consumidor concentrados no Norte do Paraná.

Leia o Texto X para responder à questão 22.

**Texto X**

"As formas desiguais de desenvolvimento das regiões brasileiras a partir dos anos 50 acabaram gerando profundas sequelas até os dias de hoje. Populações foram obrigadas a abandonar seus lugares de origem na busca de possibilidades de sobrevivência ou de melhores chances profissionais."

(ROSS, Jurandyr L. Sanches (org) Geografia do Brasil. Edusp. São Paulo. 1995)

**22.** Sobre o tema abordado no Texto X, é correto afirmar que:

- a uma rota migratória cada vez mais intensa de migrantes oriundos da Zona da Mata Nordestina em direção ao Sertão com caráter intrarregional, configura esta sub-região como a principal área receptora de migrantes nordestinos; fato relacionado às grandes oportunidades de trabalho devido à implantação da agricultura irrigada.
- b o espaço regional do Centro-sul do país deixou de ser há alguns anos um espaço de saída de migrantes, fato que tem relação com a expansão da agropecuária moderna que, apesar de mecanizada, exige muita mão de obra, absorvendo os expropriados surgidos com a expansão da agroindústria.
- c nas últimas décadas ocorreu uma ocupação territorial rápida e significativa, devido a fatores como o de termos fronteiras internas abertas (áreas a serem ocupadas). As migrações tinham/tem um caráter inter-regional; a Amazônia pós década de 1960 recebeu muitos migrantes estimulados pelas políticas estatais voltadas para a ocupação demográfica.
- d nos dias de hoje, acontecem fortes movimentos migratórios em direção às grandes cidades em substituição aos que iam para as médias e pequenas cidades, que deixaram de ser tão atraentes devido a vários fatores, entre eles a facilidade na obtenção de emprego.
- e nas regiões brasileiras, o crescimento da economia ocorreu de forma desequilibrada e diversificada, num país que, em grande parte, esteve dependente do mercado interno, provocando alterações na distribuição da população, que desde o período colonial preferiu se fixar no interior.

Leia o Texto XI para responder à questão 23.

### Texto XI

"A extensão da Amazônia brasileira e sul-americana constitui imenso patrimônio de terras e de capital natural. Configuram-se, assim disputas pelo uso do território segundo interesses dos diferentes atores que impulsionam diferentes fronteiras na região. Tais conflitos, somados às imagens obsoletas que perduram sobre a organização e povoamento, dificultam a formulação de políticas públicas".

(FONTE: BECKER, B. K. Amazônia: geopolítica na virada do III milênio. Rio de Janeiro: Garamoud, 2007. p. 125.)

**23.** No que diz respeito às principais disputas pelo uso do território, segundo interesses dos diferentes atores sociais, é correto afirmar que:

- a** corredores de conservação e corredores de transporte implementam, respectivamente, os modelos exógenos e endógenos orientados por políticas públicas paralelas e harmoniosas que envolvem as que são promovidas pelo Estado e os diversos atores sociais tradicionais da região.
- b** as redes de telecomunicações constituem elemento primordial para as relações locais-globais na luta pela preservação da natureza, permitindo estabelecer uma aliança entre os interesses globais, as populações locais e ambientalistas nacionais que combatem a expropriação e as mudanças estruturais geradas pelas políticas públicas nacionais.
- c** a abertura e o controle da região se fazem por meio das redes de informação, que só se materializam no território em pontos de concentração, necessariamente localizados nas cidades, facilitando o acesso à informação sobre o capital natural e o saber local aos grupos sociais locais, o que lhes garante as suas sobrevivências.
- d** em nível global, acentua-se a vertente da mercantilização da natureza, enquanto que em nível regional, a importância adquirida pelos atores sociais anteriormente excluídos (populações tradicionais e pequenos produtores) se ampliam devido ao enfraquecimento dos governos estaduais frente ao poder da União, que prima pela preservação da natureza.
- e** o modelo socioambiental é a solução geral para o desenvolvimento regional, pois se constitui numa inovação que tem se enfraquecido devido a sua precária articulação com as políticas públicas federais, regionais e estaduais, haja vista que se constitui na principal bandeira de luta dos grandes empresários internacionais.

Leia o Texto XII para responder à questão 24.

### Texto XII

"As 'Cidades da Floresta' eram até a década de 1960, as mais comuns na região. Suas características de pequenas cidades e associadas frequentemente à circulação fluvial conferiam a elas fortes ligações com a dinâmica da natureza, com a vida rural não moderna e com o ritmo da floresta ainda pouco explorada. Além disso, tais cidades sempre estabeleceram forte relação com seus respectivos entornos e com as localidades próximas (vilas, povoados, comunidades ribeirinhas, etc.). Ainda que muitas cidades venham perdendo essas características consideradas rurais, elas não desapareceram efetivamente, e ainda são marcas fortes de algumas sub-regiões da Amazônia".

(TRINDADE, JR. S.C. Cidades na Floresta: os "grandes objetos" como expressões do meio técnico-científico informacional no espaço amazônico. Revista IEB. Março/setembro 2010, p. 113-137.)

**24.** A partir da análise do Texto XII e dos seus conhecimentos geográficos acerca dos tipos de cidade, da organização funcional e dos fluxos nas cidades no Pará e na Amazônia e a mudança do perfil delas pós-1960, é correto afirmar que:

- a** a forma de articulação e de interação das "Cidades da Floresta" se dá, em grande parte, muito mais com outras realidades fora da região do que propriamente com a realidade interna, exemplo disso é a produção de soja na área de influência da Rodovia Santarém-Cuiabá (BR-163).
- b** as "Cidades na Floresta", contraditoriamente às do enunciado, são aquelas que tendem a se articular principalmente às demandas externas da região, fazendo da floresta um elemento de pouca integração aos novos valores da vida urbana.
- c** as cidades locais possuem forte ligação com seus entornos. É o caso das cidades ribeirinhas, que são consideradas "Cidades na Floresta", a exemplo de Canaã dos Carajás.
- d** as "Cidades da Floresta", em sua maioria, são cidades que se tornaram bases logísticas para relações econômicas voltadas para uma racionalidade extrarregional, a exemplo das cidades-empresas de Carajás-PA, Porto Trombetas-PA, dentre outras.
- e** as "Cidades na Floresta" mantêm laços culturais e materiais importantes com os rios, tais como, a circulação, a subsistência, a utilização lúdica (uso para o lazer) e simbólica (a importância do rio no imaginário sociocultural).

25. Uma emissora de rádio FM possui uma antena que tem potência para cobrir uma área num raio de **40 km**. Em 2014 ocorrerá a substituição desse equipamento por outro que cobrirá uma área cujo raio de alcance será **60%** superior em relação ao raio de alcance do equipamento existente. Após a substituição do equipamento, a razão entre as áreas cobertas em 2014 e 2013 será de:

a) 1,56  
b) 1,96  
c) 2,16  
d) 2,36  
e) 2,56

26. As empresas aéreas brasileiras reduziram as ofertas de voos nos últimos anos em função dos gastos com o combustível. Na tabela abaixo, encontra-se a variação do aumento de preço do litro do querosene de aviação.

| Ano        | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|------------|------|------|------|------|------|------|
| Preço(R\$) | 1,44 | 1,40 | 1,56 | 1,92 | 2,26 | 2,50 |

FONTE: Revista Veja, 4 de setembro de 2013.

O valor da mediana em relação ao preço do litro do querosene é:

a) 1,66  
b) 1,74  
c) 1,85  
d) 1,97  
e) 2,12

27. Na figura abaixo, está representado um mosaico do século passado de **16 cm** de lado, composto por um conjunto de quadrados cujos vértices dos quadrados inscritos se encontram situados nos pontos médios dos quadrados circunscritos. A reta que passa pelos pontos **A** e **B**, vértices do quadro destacado, também passa pelo ponto cujas coordenadas são:

a) (9;13)  
b) (1;7)  
c) (0;6)  
d) (-4;2)  
e) (-8;0)

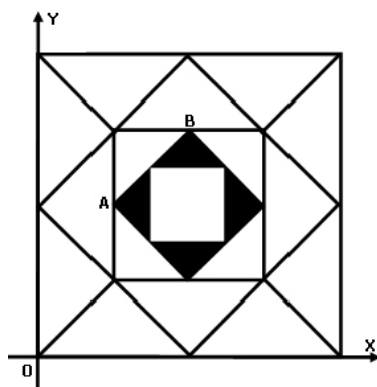


Figura adaptada do livro A História da Matemática de Anne Rooney, Editora M. Books do Brasil, 2012.

28. Girolamo Cardano (1501 – 1576) apresentou no livro *Ars Magna*, demonstrações sobre como resolver equações cúbicas. Ele propôs para equações da forma  $x^3 + px + q = 0$  a solução

$$x = \sqrt[3]{-\frac{q}{2} + \sqrt{\frac{q^2}{4} + \frac{p^3}{27}}} + \sqrt[3]{-\frac{q}{2} - \sqrt{\frac{q^2}{4} + \frac{p^3}{27}}}$$

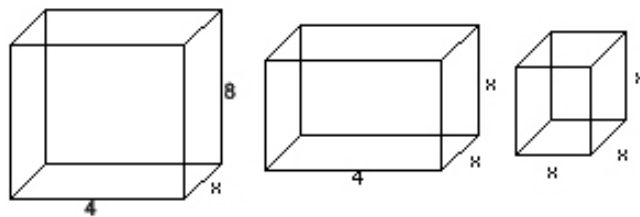
Sabe-se que Rafael Bombelli (1526 – 1572) estendeu às ideias de Cardano e encontrou uma das raízes da equação  $x^3 - 15x - 4 = 0$ , o número **4**. Nessas condições, a soma dos inversos das outras raízes dessa equação é:

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

29. O matemático suíço *Leonhard Euler* (1707 – 1783) foi um dos mais profícuos matemáticos de todos os tempos. Dentre suas contribuições tem-se  $e^{x.i} = \cos(x) + i.\sin(x)$ , conhecida como relação de *Euler*. Nessa relação, quando  $x$  for igual a  $\pi$  obtém-se  $e^{\pi.i} + 1 = 0$ , identidade que relaciona alguns dos mais importantes números da matemática. O módulo de  $e^{(\pi/4).i}$ , é:

a) 0  
b) 1/2  
c) 1  
d) 3/2  
e) 2

30. Uma empresa que fornece serviços de transporte rápido de São Paulo para Belém dispõe de três tamanhos de caixas para envio de objetos, conforme ilustrado abaixo.



O polinômio de variável  $x$ , indicado por  $C(x)$  que representa a soma dos volumes das três caixas dessa empresa é:

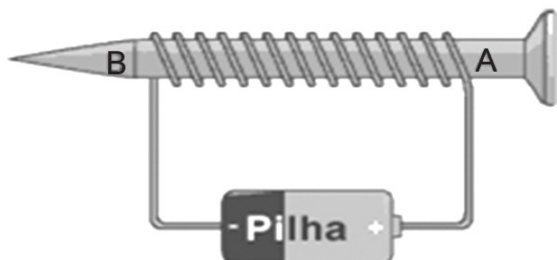
a)  $C(x) = x^3 + 2x^2 + x$   
b)  $C(x) = x^3 + 4x^2 + x$   
c)  $C(x) = x^3 + 2x^2 + 8x$   
d)  $C(x) = x^3 + 2x^2 + 16x$   
e)  $C(x) = x^3 + 4x^2 + 32x$

31. Um componente elétrico utilizado tanto na produção como na detecção de ondas de rádio, o capacitor, pode também ser útil na determinação de uma grandeza muito importante do eletromagnetismo: a permissividade elétrica de um meio. Para isso, um estudante, dispondo de um capacitor de placas paralelas, construído com muita precisão, preenche a região entre as placas com uma folha de mica de 1,0 mm de espessura e registra, com um medidor de capacitância, um valor de 0,6 nF. Sabendo-se que as placas são circulares, com diâmetro igual a 20 cm, afirma-se que a permissividade elétrica da mica, em unidades do S.I., é igual a:

- a)  $2 \times 10^{-12}$   
 b)  $4 \times 10^{-12}$   
 c)  $10 \times 10^{-10}$   
 d)  $20 \times 10^{-12}$   
 e)  $25 \times 10^{-11}$

**Dados:** Adote  $\pi = 3$   
 $1 \text{ nF} = 10^{-9} \text{ F}$

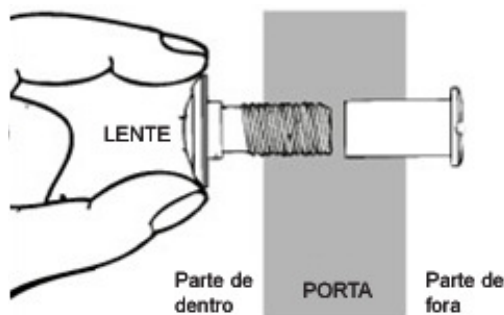
32. Um dos primeiros sistemas de comunicação a utilizar eletricidade, o telégrafo, fazia uso de um código de sinais, transmitido a distância, e era constituído por um eletroímã alimentado por corrente contínua, como mostrado na figura abaixo. Hoje é um tipo de tecnologia inteiramente superado, embora os eletroímãs continuem tendo ainda um grande número de aplicações. Para o eletroímã mostrado abaixo, se a pilha fornecer corrente para a bobina, afirma-se que:



Fonte: <http://ciencia.hsw.uol.com.br>

- a) a região **A** se comporta como um polo sul magnético, e a região **B** como um polo norte magnético.  
 b) as linhas de indução do campo magnético no interior da bobina estão orientadas no sentido de **B** para **A**.  
 c) o campo magnético produzido não depende da diferença de potencial aplicada pela pilha na bobina.  
 d) associando-se em paralelo com a pilha mostrada, outra idêntica, com a mesma polaridade, o campo magnético produzido duplicará.  
 e) aproximando-se um pedaço de ferro da extremidade **A**, ele será atraído, e da extremidade **B**, ele será repelido.

33. A figura abaixo mostra um visor de porta (olho mágico) bastante comum em portas de residências, o qual utiliza uma lente do mesmo tipo daquela que é usada em óculos para corrigir a miopia. Ao observar uma pessoa do lado de fora da residência, através deste dispositivo, o morador afirma que:

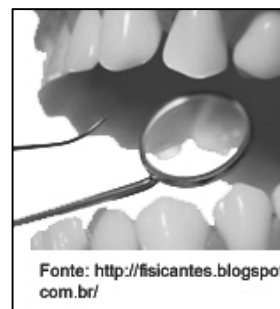


Fonte: <http://www.timmer.com.br/img>

- a) a imagem observada pode ser maior ou menor do que a pessoa.  
 b) quanto mais próxima da porta estiver a pessoa, menor será a imagem observada.  
 c) a imagem observada será sempre virtual e direita.  
 d) a ampliação linear da imagem será sempre positiva e maior do que 1.  
 e) a imagem observada será sempre real e do mesmo tamanho que a pessoa.

34. Num tratamento dentário é comum o odontólogo usar um pequeno espelho para observar as características do dente do paciente. Considere um dente de 0,8 cm de altura, posicionado a 1,0 cm de um espelho côncavo de distância focal igual a 5,0 cm. A partir dessas informações, o tamanho da imagem que o odontólogo consegue ver, em cm, é igual a:

- a) 0,6  
 b) 0,8  
 c) 1,0  
 d) 1,2  
 e) 1,4

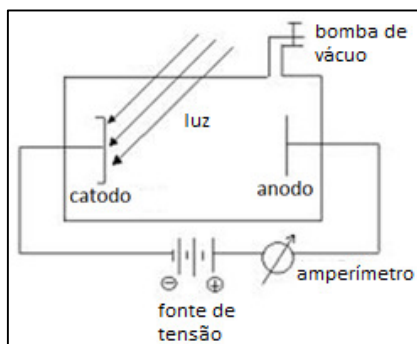


Fonte: <http://fisicantes.blogspot.com.br/>

35. A célula fotovoltaica e a célula fotoelétrica são dispositivos muito utilizados na eletrônica, seja em circuitos de controle de portas automáticas, postes de luz e alarmes de incêndio, seja como fonte alternativa de energia elétrica, caso em que são chamados de células solares. A figura abaixo mostra um esquema simplificado de uma célula fotoelétrica cujo anodo é feito de um material com função trabalho igual a 3,0 eV. O comprimento de onda da luz incidente na placa é 155 nm. Nessas condições, a diferença de potencial mínima que deve ser aplicada para que a corrente observada no amperímetro seja nula, em V, é igual a:

**Dados:**  $hc = 1240 \text{ eV.nm}$   
 $1 \text{ nm} = 10^{-9} \text{ m}$

- a) 3  
 b) 5  
 c) 7  
 d) 9  
 e) 11



Leia o Texto XIII para responder a questão 36.

#### Texto XIII

O tratamento cirúrgico dos cálculos de rim e ureter, recentemente em nosso meio, adicionou uma importante e efetiva forma de fragmentação dos cálculos, com o advento do raio laser.

Fonte: <http://www.minhavidade.com.br/saude/materias/3762-laser-em-calculos-renais-e-ureterais>.

36. Neste tipo de cirurgia, pulsos de laser de 16 ms, com potência de 20 W e comprimento de onda de 620 nm, incidem diretamente no cálculo, provocando sua fragmentação para tamanhos microscópicos. Sob essas condições, afirma-se que o número de fótons emitidos em cada pulso é igual a:

**Dados:**  $hc = 1240 \text{ eV.nm}$ ;  
 $1 \text{ nm} = 10^{-9} \text{ m}$ ;  
 $1 \text{ eV} = 1,6 \times 10^{-19} \text{ J}$ .

- a)  $10^6$   
 b)  $10^9$   
 c)  $10^{12}$   
 d)  $10^{15}$   
 e)  $10^{18}$

Leia o Texto XIV para responder à questão 37.

#### Texto XIV

Plantas se comunicam, não só entre si, como também com animais. Elas utilizam recursos como: luz, sombra; emissão de perfumes; coloração de flores para ajudar no processo de desenvolvimento. Também fabricam óleos, produzem néctar, mudam suas formas, tudo para atrair seus polinizadores e avisar que estão prontas para a reprodução; além disso, abastecem seus frutos de artifícios para que suas sementes sejam levadas por animais.

Adaptado de: <http://noticias.uol.com.br/ciencia/ultimas-noticias/redacao/2013/08/13/clique-ciencia-como-os-animais-e-as-plantas-se-comunicam.htm>

37. O Texto XIV refere-se às plantas do grupo das:

- a) Briófitas, porque no seu ciclo evolutivo só precisa da água para que haja a fecundação.  
 b) Pteridófitas que, por serem terrestres apresentam fungos, pontos escuros na face inferior das folhas, que auxiliam no deslocamento dos gametas.  
 c) Gimnospermas cujas flores e frutos coloridos são atingidos pelo vento promovendo, assim, o encontro entre seus gametas.  
 d) Angiospermas que, por possuírem as características citadas no Texto XIV, apresentam maior sucesso reprodutivo.  
 e) Gimnospermas e Angiospermas que usam desses artifícios para atrair os dispersores de suas sementes e frutos.

Leia o Texto XV para responder à questão 38.

#### Texto XV

O Papiro (*Cyperus papyrus*) planta aquática, que apresenta um cotilédone em sua semente, é considerada sagrada e fartamente encontrada no delta do Nilo. No Egito antigo, o papiro, precursor do papel, foi usado para a comunicação entre vários povos. A parte interna do caule dessa planta era cortada em finas tiras que, depois de alguns processos, eram transformadas em meio físico para a escrita.

38. As características que permitem a identificação do órgão vegetal usado na confecção do instrumento que recebe a escrita, referido no Texto XV, são:

- I. Os vasos condutores de seiva encontram-se dispersos irregularmente por todo o cilindro central.  
 II. É do tipo tronco bem desenvolvido na região inferior e ramificado na região superior.  
 III. Em geral não crescem em espessura, como por exemplo, os do tipo colmo e estipe.  
 IV. O colênquima e o esclerênquima servem de condutores da seiva elaborada.

A alternativa que contém todas as afirmativas corretas é:

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

Leia o Texto XVI para responder à questão 39.

### Texto XVI

O escorpionismo é o envenenamento causado pela inoculação de toxinas por meio do agulhão do escorpião. O *Tityus serrulatus* representa a espécie de maior interesse médico no País, não sendo encontrada na Amazônia, pois nesta região os acidentes graves são atribuídos ao *Tityus obscurus* e *Tityus metuendus*. As toxinas do escorpião promovem distúrbios no sistema nervoso autônomo (SNA), produzindo nas vítimas aumento ou diminuição da pressão arterial, dilatação ou contração pupilar, aumento do batimento cardíaco, aumento dos movimentos respiratórios e outros agravos que podem levar a óbito.

Adaptado de: [http://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/1709/acidente\\_por\\_animais\\_peconhentos.htm](http://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/1709/acidente_por_animais_peconhentos.htm)

39. A respeito do assunto abordado no texto XVI afirma-se que:

- a) escorpiões e centopeias são artrópodes da classe dos Chilopodas, que causam envenenamento ao homem.
- b) escorpiões são artrópodes com cinco pares de pernas, queléras e brânquias.
- c) os escorpiões de importância médica na Amazônia pertencem a gêneros diferentes do restante do Brasil.
- d) dilatação pupilar e diminuição da pressão arterial são efeitos observados pela ação das toxinas sobre o sistema nervoso parassimpático.
- e) aceleração dos batimentos cardíacos e aumento dos movimentos respiratórios são efeitos das toxinas sobre o sistema nervoso simpático.

Leia o Texto XVII para responder à questão 40.

### Texto XVII

Em alguns casos graves de obesidade, as mudanças alimentares e a prática de exercícios físicos são impossíveis de serem implementadas. Nessas situações, apenas uma intervenção médica como a cirurgia para a redução do tamanho do estômago (bariátrica), deve resolver o problema. A cirurgia disabsortiva é um tipo de cirurgia bariátrica que consiste na diminuição do **estômago** e de um grande desvio de parte do alimento que vai diretamente para o **intestino grosso**. O resultado cirúrgico também envolve orientações específicas e dieta equilibrada.

Adaptado de: <http://www.abc.med.br/p/obesidade/22720/cirurgia+bariátrica+o+que+e+isso.htm>

40. Sobre o assunto abordado no Texto XVII, é correto afirmar que :

- a) o alimento ingerido pelo paciente submetido a cirurgia não será todo processado em bolo alimentar.
- b) o paciente, após a cirurgia, apresenta expansibilidade aumentada da capacidade gástrica.
- c) o volume do suco gástrico produzido antes e após a cirurgia encontra-se inalterado.
- d) no desvio do trajeto alimentar, no método cirúrgico citado, parte dos nutrientes não sofrerá o processo de quificação.
- e) os órgãos destacados no enunciado secretam enzimas que digerem o amido ingerido.

Leia o Texto XVIII para responder à questão 41.

### Texto XVIII

Recentemente em uma reportagem, foi apresentada a ação das saúvas ***Atta sexdens* (1)**, em seu processo biológico de coletar folhas de uma planta, a ponto de deixá-la completamente desfolhada. Na primeira impressão, se pensa que a formiga está levando para o ninho, as folhas que lhes servirão de alimento. Entretanto, na reportagem ficou bastante claro que estas formigas apenas usam as folhas, em galerias especiais, para cultivarem uma determinada espécie de fungo, que é o seu alimento. Esta reportagem representa um exemplo de relação ecológica existente entre organismos pertencentes a três reinos diferentes, **Animalia (2), Fungi (3) e Plantae (4)**.

41. Quanto às palavras enumeradas e em destaque no texto XVIII, leia as afirmativas abaixo;

- I. Em (1) *sexdens* corresponde ao epíteto do Gênero
- II. (4) possui as células providas de um grande vacúolo que atua na regulação osmótica.
- III. (2) reúne seres multicelulares, clorofilados e heterotróficos.
- IV. (3) é provido de parede celular quitinosa.
- V. (2), (3) e (4) possuem núcleo celular individualizado por uma carioteca.

A alternativa que contém todas as afirmativas corretas é:

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

Leia o Texto XIX para responder à questão 42.

### Texto XIX

Vírus também atacam outros vírus, diz reportagem da "Nature"

Um **vírus** não só pode infectar outros organismos como também outros vírus, o que permitiria a eles obter genes do vírus atacado e, desta maneira, evoluir geneticamente. Uma equipe da Universidade do Mediterrâneo, em Marselha (França), descobriu que este, até agora desconhecido tipo de vírus, a quem chamou de virófago é uma novidade científica que necessita de estudos, explica o último número da revista científica britânica "Nature".

Adaptado de: <http://noticias.uol.com.br/ciencia/ultimas-noticias/efe/2008/08/06/virus-tambem-atacam-outros-virus-diz-reportagem-da-nature.htm>

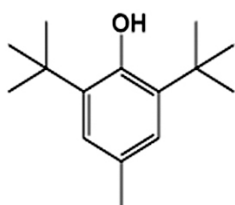
42. Quanto à palavra em destaque no Texto XIX, é correto afirmar que:

- a) o HIV se reproduz no meio intra e extracelular.
- b) o bacteriófago é composto por uma cabeça (capsídeo) que guarda o DNA e o RNA.
- c) o HIV é um retrovírus que contém uma cadeia simples de RNA associada a transcriptase reversa.
- d) o ciclo lítico e o lisogênico do bacteriófago não alteram a estrutura celular hospedeira.
- e) após penetrar completamente na célula hospedeira, o bacteriófago libera seu material genético.

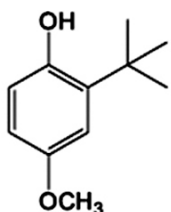
Leia o Texto XX para responder às questões 43 e 44.

### Texto XX

"Aditivo alimentar" é qualquer ingrediente adicionado aos alimentos, com o objetivo de modificar as características físicas, químicas, biológicas ou sensoriais do alimento. Esses aditivos alimentares são indicados nos rótulos dos produtos, mas sem informação dos seus efeitos na saúde humana, assim não possibilitam ao consumidor mais preocupado com seu bem estar escolher alternativas mais saudáveis. Essas restrições se devem ao conhecimento dos males que alguns aditivos podem causar como, por exemplo, os antioxidantes BHT e BHA (Estruturas abaixo), que são substâncias genotóxicas e causam danos aos genes de uma célula ou de um organismo. Estudos realizados em cobaias, como camundongos e macacos, mostraram que os compostos causam problemas hepáticos, provocam aumento do metabolismo e reduzem, desse modo, o tecido adiposo. Reduz a reserva hepática de vitamina A e é encontrado em alimentos ricos em óleos e gorduras como manteiga, carnes, cereais, bolos, biscoitos, cerveja, salgadinhos, batatas desidratadas, gomas de mascar.



Estrutura I:  
BHT (Butil-Hidroxitolueno)



Estrutura II:  
BHA (Butil-Hidroxianisol)

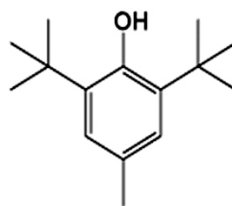
43. A respeito da química destes antioxidantes, avalie as afirmativas abaixo.

- A estrutura I possui 7 carbonos primários.
- A estrutura II possui 3 carbonos primários.
- Ambos são compostos fenólicos.
- A estrutura I possui 24 átomos de Hidrogênio e 01 átomo de oxigênio.
- A estrutura II possui 15 átomos de Hidrogênio e 02 átomos de oxigênio.

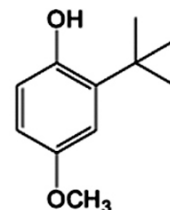
A alternativa que contém todas as afirmativas corretas é:

- I, II, III e IV
- I, II, III e V
- II, III, IV e V
- I, II, IV e V
- I, III, IV e V

44. Ainda com relação ao Texto XX "aditivos alimentares" e as estruturas abaixo; avalie as afirmativas.



Estrutura I:  
BHT (Butil-Hidroxitolueno)



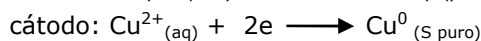
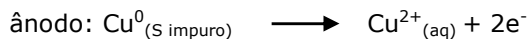
Estrutura II:  
BHA (Butil-Hidroxianisol)

- Partindo-se do fenol, não substituído, o grupamento Hidroxi (OH) é **orto** e **para** dirigente nas reações de substituição eletrofílica.
- O grupamento na posição **para** na estrutura I, chama-se etil.
- O grupamento na posição **para** na estrutura II, chama-se metóxi.
- Partindo-se do fenol, não substituído, o grupamento na posição **para** na estrutura I, pode ser obtido por alquilação.
- Partindo-se do fenol, não substituído, o grupamento na posição **orto** na estrutura II é um butil.

A alternativa que contém todas as afirmativas corretas é:

- I, II, III e IV
- I, II, III e V
- I, III, IV e V
- II, III, IV e V
- I, II, IV e V

45. O cobre metálico é tecnologicamente muito importante. É usado como condutor elétrico, em tubulação hidráulica, em ligas como bronze e latão, entre outros usos. Suponha que num processo de eletrorefino empregado na obtenção do cobre puro, usando as equações químicas abaixo:



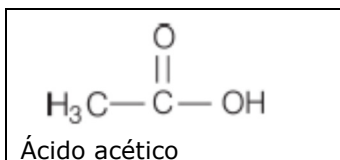
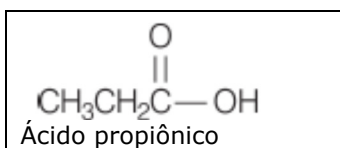
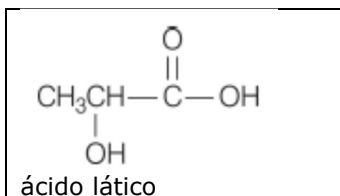
uma massa de 90 g de um minério à base de cobre foi processado para purificação. Sabendo-se que uma corrente de 10A foi aplicada no sistema eletrolítico durante 19.300 segundos, é correto afirmar que:

Dados:  $\text{Cu} = 63.5 \text{ g. mol}^{-1}$  e  
constante de Faraday =  $96500 \text{ C.s}^{-1}$

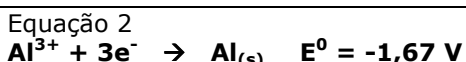
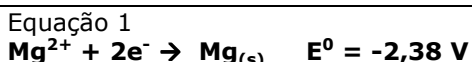
- a porcentagem de pureza do cobre é 70,5%.
- a porcentagem de pureza do cobre é 79,5%.
- a porcentagem de pureza do cobre é 90%.
- a porcentagem de pureza do cobre é 80,5%.
- a porcentagem de pureza do cobre é 69,5%.



46. O ácido propiônico (nome comum) é o responsável pelo cheiro característico do queijo suíço. Durante o período principal de maturação deste tipo de queijo, *Propionibacterium shermanii* e microorganismos similares, convertem ácido láctico (nome comum), que é produzido, também, por meio da fermentação bacteriana da lactose ou açúcar do leite, pelo *Streptococcus lactis* aos ácidos propiônico e acético (nome comum) e a dióxido de carbono. O gás CO<sub>2</sub> gerado é responsável pela formação dos "buracos" característicos do queijo suíço. A respeito das estruturas abaixo é correto afirmar que:

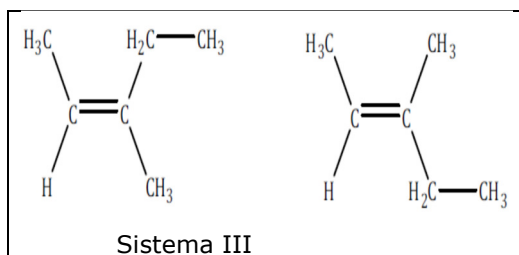
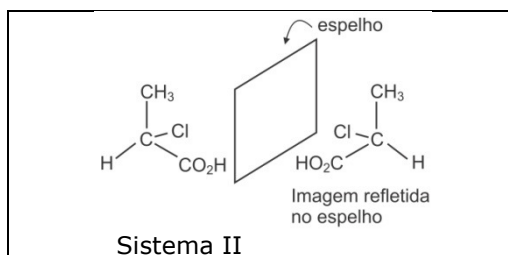
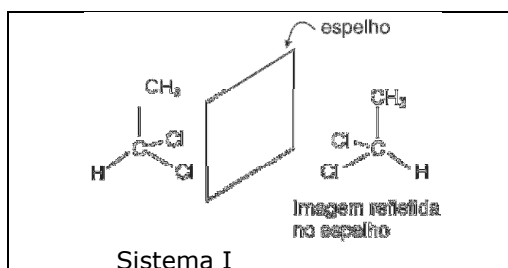


- a) o ácido láctico e o ácido propiônico são isômeros de função.  
 b) o ácido láctico e o ácido propiônico apresentam atividade óptica.  
 c) o ácido láctico e ácido acético tem seus nomes IUPAC, respectivamente: ácido propanóico e ácido etanóico.  
 d) a perda de uma molécula de água no ácido láctico, gera uma insaturação.  
 e) o ácido propiônico e o ácido acético são solúveis em água, mas o ácido láctico não é solúvel em água.
47. Um professor, ensinando aos alunos de sua sala de aula os cálculos de uma pilha galvânica sugeriu que eles estudassem as duas equações dadas abaixo, para melhor entender a espontaneidade das reações. Desse modo solicitou aos alunos que calculassem o potencial padrão da reação global. De posse desses dados é correto afirmar que o valor da força eletromotriz da pilha é:



- a) -2,38 V  
 b) +2,38 V  
 c) +0,71 V  
 d) +4,05 V  
 e) -0,71 V

48. "Uma molécula é quiral quando contém um carbono tetraédrico, no qual estão ligados quatro diferentes grupamentos. Uma molécula desse tipo pode existir em dois arranjos espaciais diferentes (tridimensionais), que são estereoisômeros um do outro. As duas estruturas, entretanto, não podem ser sobrepostas, já que uma é a imagem especular da outra. Todas as suas propriedades físicas são iguais, exceto a propriedade de desviar o plano da luz polarizada (feixe de luz que passa num aparelho denominado polarímetro). Fármacos quirais têm em sua estrutura um ou mais átomos com orientação tridimensional muito bem definida. A modificação dessa orientação pode levar à diminuição do efeito biológico, à sua total supressão ou ao aparecimento de um efeito biológico adverso". Com base nos 03 (três) sistemas dados abaixo, avalie as afirmativas que seguem:



- I. Nos sistemas I, II e III tem-se o total de 6 (seis) estereoisômeros.  
 II. Os dois compostos do sistema I possuem atividade óptica.  
 III. Os dois compostos do sistema II possuem atividade óptica.  
 IV. Os dois compostos do sistema III possuem atividade óptica.  
 V. O número total de enantiômeros (ou enanciómeros) nos sistemas total é igual a 2.

A alternativa que contém todas as afirmativas corretas é:

- a) I e II  
 b) I e III  
 c) III e IV  
 d) II e IV  
 e) III e V

Leia o Texto abaixo para responder às questões de 49 a 54.

### Medios masivos de comunicación y su influencia en la educación

Hablar de medios masivos de comunicación en la actualidad, lleva necesariamente a hablar de educación, pues en la sociedad moderna los medios masivos ejercen gran influencia ya que ofrecen a niños y jóvenes una educación informal que en ocasiones consideran más llamativa e interesante que la obtenida en la escuela.

Los medios inciden más que nunca en la educación de las nuevas generaciones, moldean gustos y tendencias en públicos de todas las edades e incluso influyen en la manera como el individuo se relaciona consigo mismo, con sus semejantes y con el mundo.

Es por ello necesario que los educadores para apoyar a la institución educativa utilizando los medios masivos de comunicación, sepan manejar la tecnología, que luchen por recuperar el lenguaje oral y escrito, la expresión artística que en general se ha visto resentida, que recuperen la expresión plástica y musical y sobre todo al incorporar los contenidos de la nueva tecnología en la escuela, favorezcan una relectura crítica por parte del alumnado acerca de los mensajes que les llegan habitualmente de los medios masivos de comunicación, principalmente de la televisión o de la cultura audiovisual presente en los espacios de ocio de los alumnos.

Hoy resulta inconcebible un mundo sin televisión, Internet, TV Cable, radio, prensa y cine, mientras que un siglo atrás, excepción hecha del público devoto de periódicos y libros, nuestros ancestros podían vivir con mayor facilidad el prescindir de los medios masivos. La prensa gozaba de un público creciente, pero era concebible que las grandes mayorías vivieran al margen de su influencia.

Es innegable que los medios de comunicación, más allá del mayor o menor poder que se les atribuye, han producido una revolución en el espectador. Y es que su presencia se prolonga en los distintos espacios de la vida social cotidiana, ya que es en el cuerpo, en el rostro, en la manera de hablar, en lo que cantan, en lo que comen, en los patrones de belleza y de éxito donde la cultura de masas se muestra presente a cada instante sobre todo en nuestros jóvenes. Indudablemente, los medios masivos de comunicación que tienen mayor influencia en la actualidad y sobre todo en la educación son la Televisión y el Internet. La televisión, por ser el medio de entretenimiento más difundido, juega un papel muy importante en la formación de la conciencia, tanto individual como colectiva.

<http://www.odiseo.com.mx/bitacora-educativa/medios-masivos-comunicacion> (adaptado em 14.09.13)

49. No fragmento "... más llamativa e interesante que la obtenida en la escuela", o vocábulo destacado faz referência à:

- a escola
- b geração
- c influência
- d sociedade
- e educação

50. Quanto ao assunto veiculado no texto, afirma-se que o mesmo trata sobre:

- a os meios de comunicação usados nos lares e escolas.
- b a mídia e sua influência na educação básica popular.
- c a influência dos meios de comunicação na educação.
- d os meios de informação e todas as novas tecnologias.
- e o relacionamento dos jovens nos sistemas educacionais.

51. Os meios de comunicação no processo de ensino/aprendizagem incidem:

- a mais na educação e formação das novas gerações.
- b somente nos meios educativos tradicionais e tecnológicos.
- c em novas metodologias usadas pelos pais e pelos educadores.
- d geralmente na linguagem formal e informal da cultura de massa.
- e no relacionamento que existe entre os indivíduos de todas as idades.

52. Com referência à ajuda que os professores podem dar às instituições educacionais, estes devem:

- a manipular os meios de comunicação para atingir seus objetivos.
- b desfavorecer a leitura crítica e de mundo feita pelos alunos.
- c artisticamente ministrar aulas dinâmicas usando os meios tecnológicos.
- d prescindir dos meios de comunicação massivos e usar sua criatividade.
- e saber usar a tecnologia e lutar para recuperar a linguagem oral e escrita.

53. Ao ser traduzido o trecho "Es por ello necesario que los educadores..." a palavra destacada será:

- a ele
- b que
- c isso
- d esse
- e mundo

54. Segundo o texto, atualmente, os meios de comunicação de massa mais usados na educação são:

- a o jornal e a rádio
- b a televisão e a internet
- c o cinema e a televisão
- d a internet e a imprensa
- e a TV a cabo e os jornais

Leia o texto abaixo para responder às questões de 49 a 54.

### Evolution of Communication: From Email to Twitter and Beyond

We barely have time to pause and reflect these days on how far communications technology has progressed. Without even taking a deep breath, we've transitioned from email to chat to blogs to social networks and more recently to Twitter. (...)

**Email vs. Mail :** (...)The obvious differences are that email is faster and virtual (i.e. not physical). And it has different economics, since you do not have to pay per email message (at least we do not perceive it this way). Now, because email is delivered faster, we send more of it. Because we send more of it, each message is much smaller than a typical letter. (...)Instead of sending more information less often, we send less information more often. (...)

**Newspaper vs. Blogs:** Regular mail and phone are typically used for one-on-one communication. Newspapers and radio are older forms of one-to-many communication. (...)Over the past decade, blogs arrived on the scene and they've had tremendous success as a form of one-to-many communication. (...)

**Electrodes vs. Twitter:** Twitter is a new form of communication that is both a natural step from blogging and a weird experiment normally found in neuroscience labs.(...) Twitter arrived on the scene and in a way it asked us to break down all of our thoughts and actions into succinct chunks. As the result, they can be delivered faster, processed faster and there can be more of them. And once again, the interplay between speed and quantity created a qualitatively different experience. People are collaborating on Twitter in real time. (...)Twitter pushed us all to the edge of real communication. Any more real would probably be telepathy!

### Conclusion

We are witnessing a breathtaking evolution of new forms of digital communication. More than witnessing, we are facilitating it. All of this is unfolding so quickly that we do not have time to pause and reflect on what is happening. (...)

Disponível em: *Source: ISKOLD, Alex. Evolution of Communication: From Email to Twitter and Beyond. In: [http://readwrite.com/2007/05/30/evolution\\_of\\_communication](http://readwrite.com/2007/05/30/evolution_of_communication). Accessed on: September 14, 2013.*

49. "As the result, they can be delivered faster, processed faster and there can be more of them." A ideia da expressão destacada indica:

- a negação
- b adição
- c comparação
- d consequência
- e causa

50. Com base nas informações apresentadas no Texto, assinale a alternativa correta.

- a a carta permite-nos enviar uma quantidade maior de informações em um tempo menor, enquanto que o e-mail nos permite em um tempo maior enviar longas mensagens.
- b as cartas e o telefone são exemplos de comunicações de massa, que fizeram sucesso na última década.
- c os blogs chegaram recentemente, fazendo sucesso como um meio de comunicação apenas de um indivíduo para outro.
- d o twitter é uma forma rápida de comunicação, no qual as ideias e fatos se apresentam em fragmentos sucintos.
- e o twitter não é aceito como fonte de estudo pelos laboratórios de neurociência por ser semelhante ao blogging.

51. A alternativa que resume a ideia do texto é:

- a a evolução demorada da comunicação.
- b a rapidez dos e-mails e jornais.
- c a rapidez da evolução das formas digitais de comunicação.
- d o processo de involução da comunicação.
- e a lentidão do blog e twitter.

52. No Texto, o sufixo (-er) usado nas palavras **fast**, **old** e **small** e a presença de **more** and **less** indicam:

- a associação
- b comparação
- c adição
- d explicação
- e negação

53. "We **barely** have time to pause and reflect these days on how far communications technology has progressed." Na frase, a palavra destacada, "**barely**", poderia ser substituída sem prejuízo de sentido por:

- a always
- b constantly
- c usually
- d often
- e hardly

54. "(...)a **weird** experiment normally found in neuroscience labs(...)". Assinale a alternativa que apresenta um sinônimo para a palavra em destaque, "**weird**":

- a strange
- b ordinary
- c terrible
- d sad
- e common

Leia o Texto abaixo para responder às questões de 49 a 54.

### Dans mon HLM\* de Renaud

LA FRANCE EN CHANSONS (30/41) - Dans son tube décapant, le chanteur passait en revue les classes moyennes de la France de 1980. Par Pierre De Boishue

Tableau d'honneur pour Renaud. Avec sa peinture réaliste de la société de la fin des années 1970, le chanteur devient la nouvelle idole des jeunes. Il est vrai que ses premiers titres - Hexagone, Laisse béton, Ma gonzesse- ne laissent personne indifférent. Son style rebelle non plus. Les lycéens reprennent à leur compte ses expressions en verlan ou en argot. Les professeurs en dévoilent la signification aux jeunes écoliers. En 1980, avec l'album Marche à l'ombre, Renaud peaufine sa réputation de chanteur engagé. Et -cogne avec finesse. Dans mon HLM, portrait insolent des classes moyennes, place la barre (de -béton) très haut. Le ton est donné dès les premières notes:

«Au rez-d'chaussée, dans mon HLM,  
Y a une espèce de barbouze  
Qui surveille les entrées,  
Qui tire sur tout c'qui bouge,  
Surtout si c'est bronzé.»

À l'image de Cabu ou d'Yves Boisset dans Dupont Lajoie, il dénonce le racisme quotidien et toutes les formes de bêtise. «À cette époque, Jacques Attali avait déclaré en substance qu'il valait mieux se plonger dans les textes de Renaud que dans les analyses de trois sociologues réunis», se souvient le frère de l'artiste, Thierry Séchan. C'est d'ailleurs dans l'habitation à loyer modéré de son aîné, rue du Château-des-Rentiers, dans le XIII<sup>e</sup> arrondissement de Paris, que le chanteur a puisé une partie de son inspiration. «Il était venu dîner, raconte Thierry Séchan. Je lui avais parlé de mes voisins: il y avait un flic, un professeur et une bande de babas cool qui me dépannaient de temps en temps... En me rendant visite, il a aussi constaté qu'on ne vivait pas les uns sur les autres.»

\*HLM – Habitation à Loyer Modéré.

Disponível em: <http://www.lefigaro.fr/culture/2011/08/12/03004-20110812ARTFIG00410--dans-mon-hlm-de-renaud>

49. Em relação ao tipo de texto, é correto afirmar que trata-se de uma:

- a) narração
- b) descrição
- c) explicação
- d) conversação
- e) argumentação

50. De acordo com o artigo, Renaud é um cantor do gênero:

- a) clássico
- b) bolero
- c) rock
- d) jazz
- e) folk

51. Em relação aos textos das composições de Renaud, é correto afirmar que eles:

- a) são estudados nas escolas.
- b) são inapropriados para menores.
- c) são portadores de sentido alienante.
- d) transmitem o pensamento da classe média.
- e) são escritos de acordo com as normas da gramática francesa.

52. Na citação «... Ma gonzesse- ne laissent personne indifférent. Son style rebelle **non plus**.» a expressão destacada denota:

- a) adição
- b) dúvida
- c) negação
- d) discordância
- e) concordância

53. No trecho: «Au rez-d'chaussée, dans mon HLM, Y a une espèce de barbouze Qui surveille les entrées, Qui tire sur tout c'qui bouge, **Surtout si c'est bronzé**.» No verso destacado Renaud lembra o povo:

- a) africano
- b) asiático
- c) europeu
- d) indígena
- e) australiano

54. De acordo com a frase "Jacques Attali avait déclaré en substance qu'il valait mieux se plonger dans les textes de Renaud que dans les analyses de trois sociologues réunis" infere-se que a produção artística de Renaud é:

- a) mais importante do que a dos demais artistas.
- b) mais importante do que a de alguns sociólogos.
- c) tão importante quanto à dos sociólogos.
- d) muito importante.
- e) irrelevante.

## TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

|  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | 1<br>(IA) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

|    |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                           |                           |                           |                           |
|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| *  | 58<br><b>Ce</b><br>140,1 | 59<br><b>Pr</b><br>140,9 | 60<br><b>Nd</b><br>144,2 | 61<br><b>Pm</b><br>(145) | 62<br><b>Sm</b><br>150,4 | 63<br><b>Eu</b><br>152,0 | 64<br><b>Gd</b><br>157,3 | 65<br><b>Tb</b><br>158,9 | 66<br><b>Dy</b><br>162,5 | 67<br><b>Ho</b><br>164,9 | 68<br><b>Er</b><br>167,3  | 69<br><b>Tm</b><br>168,9  | 70<br><b>Yb</b><br>173,0  | 71<br><b>Lu</b><br>175,0  |
| ** | 90<br><b>Th</b><br>232,0 | 91<br><b>Pa</b><br>(231) | 92<br><b>U</b><br>238,0  | 93<br><b>Np</b><br>(237) | 94<br><b>Pu</b><br>(242) | 95<br><b>Am</b><br>(243) | 96<br><b>Cm</b><br>(247) | 97<br><b>Bk</b><br>(247) | 98<br><b>Cf</b><br>(251) | 99<br><b>Es</b><br>(252) | 100<br><b>Fm</b><br>(257) | 101<br><b>Md</b><br>(258) | 102<br><b>No</b><br>(259) | 103<br><b>Lr</b><br>(260) |

Fonte: Tabela Periódica da IUPAC/versão 2005 (adaptada). Disponível em - [http://www.iupac.org/reports/periodic\\_table/](http://www.iupac.org/reports/periodic_table/)

## Rascunho