



Universidade de São Paulo
Brasil



CONCURSOS ÁREAS DIVERSAS USP
ESPECIALISTA EM PESQUISA / APOIO DE MUSEU (ESPECIALIDADE: ENTOMOLOGIA)
EDITAL RH Nº 015/2024

Instruções

1. **Só abra este caderno quando o fiscal autorizar.**
2. Verifique se o seu nome está correto na capa deste caderno e se a folha de respostas pertence ao **grupo E3**. Informe ao fiscal de sala eventuais divergências.
3. Durante a prova, são **vedadas** a comunicação entre candidatos e a utilização de qualquer material de consulta e de aparelhos de telecomunicação.
4. Duração da prova: **5 (cinco) horas**. Cabe ao candidato controlar o tempo com base nas informações fornecidas pelo fiscal. O(A) candidato(a) poderá retirar-se da sala definitivamente após decorridas **2 (duas) horas** de prova. Não haverá tempo adicional para preenchimento das folhas de respostas.
5. Lembre-se de que a FUVEST se reserva ao direito de efetuar procedimentos adicionais de identificação e controle do processo, visando a garantir a plena integridade do exame. Assim, durante a realização da prova, será coletada por um fiscal uma **foto** do(a) candidato(a) para fins de reconhecimento facial, para uso exclusivo da USP e da FUVEST. A imagem não será divulgada nem utilizada para quaisquer outras finalidades, nos termos da lei.
6. Após a autorização do fiscal da sala, verifique se o caderno está completo. Ele deve conter **70 (setenta)** questões objetivas, com 5 (cinco) alternativas cada e, **1 (uma)** questão dissertativa. Informe ao fiscal de sala eventuais divergências.
7. Preencha as folhas de respostas com cuidado, utilizando caneta esferográfica de **tinta azul ou preta**. As folhas de respostas **não serão substituídas** em caso de rasura.
8. Ao final da prova, é **obrigatória** a devolução das folhas de respostas acompanhadas deste caderno de questões.

Declaração

Declaro que li e estou ciente das informações que constam na capa desta prova, na folha de respostas, bem como dos avisos que foram transmitidos pelo fiscal de sala.

ASSINATURA

O(a) candidato(a) que não assinar a capa da prova será considerado(a) ausente da prova.



TEXTO PARA AS QUESTÕES 01 E 02

Cultura refere-se ao significado que um grupo social dá à sua experiência, incluindo aqui ideias, crenças, costumes, artes, linguagem, moral, direito, culinária etc. A cultura é dinâmica, se recicla incessantemente incorporando novos elementos, abandonando antigos, mesclando os dois, transformando-os num terceiro com novo sentido. Tratamos, portanto, do mundo das representações, incorporadas simbolicamente na complexidade das manifestações culturais. Cultura não é acessório da condição humana, é sim seu substrato. O ser humano é humano porque produz cultura, dando sentido à experiência objetiva, sensorial. Daí a importância da interação social do “outro”, na construção dos espaços simbólicos, onde expressamos nossa existência humana, em termos de múltiplas identidades.

Quando se diz que alguém “não tem cultura”, a referência é à sofisticação, sabedoria, de educação no sentido restrito do termo. Ou seja, pressupõe-se que o volume de leituras, controle de informações e títulos universitários equivalham à “inteligência”. A cultura em seu sentido antropológico, por outro lado, transcende a noção de refinamento intelectual (cujo adjetivo é “culto”, e não “cultural”). A cultura permite traduzir melhor a diferença entre nós e os outros e, assim fazendo, resgatar a nossa humanidade no outro e a do outro em nós mesmos.

Dar sentido à experiência, ao estar-no-mundo, representá-la através de símbolos e orientar os indivíduos, uns em relação aos outros, dotando-os de identidades, também é característica daquilo que entendemos por arte. É uma área de conhecimento que opera com a organização imaginativa do sujeito a partir da experiência universal da humanidade e das experiências particulares de cada um, resguardados os princípios da unidade na diversidade, da harmonia na heterogeneidade e do equilíbrio nas diferenças, consolidando-se como fator de humanização, de socialização e de fortalecimento da identidade cultural.

A arte é um meio de representação da realidade, uma construção social, percepção de nós mesmos no mundo possibilitando-nos assumir modelos de identidade e comportamento. Tais representações do mundo podem nos inspirar para a compreensão do presente e criação de alternativas para o futuro.

Gruman, M. Caminhos da cidadania cultural: o ensino de artes no Brasil. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. 45, p. 199-211, jul/set. 2012. Editora UFPR. Adaptado.

01

No texto, a cultura é descrita como dinâmica, pois

- (A) mantém a integridade de representações simbólicas e seus significados originais.
- (B) indica a aceitação imotivada dos modos de vida do outro.
- (C) analisa manifestações culturais rígidas com tendência a imposição de valores estritos.
- (D) desvincula o homem de uma teia de sentidos em harmonia com o mundo material.
- (E) integra aspectos novos, relega os anteriores e mistura ambos para gerar significados inéditos.

02

No texto, as expressões “unidade na diversidade”, “harmonia na heterogeneidade” e “equilíbrio nas diferenças”, em relação à arte e à cultura,

- (A) mostram a dimensão negativa dos conflitos e tensões sociais.
- (B) alertam para a vantagem da homogeneização ou padronização cultural.
- (C) destacam críticas à liberdade artística e à produção de conteúdos independentes.
- (D) revelam a supressão de vozes e perspectivas de grupos minoritários.
- (E) sublinham a necessidade de apreciar e respeitar a variedade de culturas.

03



<https://cartum.folha.uol.com.br/Galvão Bertazzi>. Acesso em: 01/03/2024.

Na tirinha, o maior efeito cômico do diálogo, sobre o uso da tecnologia e o hábito de leitura na vida da criança, deriva

- (A) do fato de o marido ignorar parte das respostas da esposa.
- (B) da ausência premeditada de contato visual entre o homem e a mulher.
- (C) da lamentação do pai em relação ao presente de aniversário da filha.
- (D) da discrepância entre as preocupações dos pais e suas próprias ações.
- (E) da irritação da mãe com o fato de precisar repetir suas perguntas.



TEXTO PARA AS QUESTÕES DE 04 A 06

Manter a ética profissional nas relações de trabalho é importante para promover um ambiente justo, motivador e com base na honestidade para todos, desde colaboradores até a alta gestão.

A ética profissional representa um conjunto de ações, princípios, valores e comportamentos no trabalho. Eles são, geralmente, transformados em “normas” que devem ser seguidas pelos colaboradores para cultivar um ambiente seguro e íntegro.

A importância da ética profissional pode ser vista tanto do lado da companhia quanto dos colaboradores. É uma via de mão dupla — com ela é possível construir relações valiosas e com base na confiança, formando uma cultura organizacional forte, capaz de inspirar os colaboradores e trazer mais propósito para o grupo.

A ética profissional serve para melhorar diversos indicadores da empresa, sejam eles tangíveis ou subjetivos, percebidos pelo público e comunidade.

O processo de construção de um ambiente de trabalho ético requer esforço e dedicação por parte de todos. Uma das maneiras de promover a ética de forma prática e executável nos mais diferentes nichos de negócio inclui, por exemplo, contratar novos talentos alinhados com os pilares éticos da companhia, desde o início da jornada dos colaboradores.

Assim, reduzem-se os riscos de descobrir que algum profissional reproduz comportamentos não adequados após meses — ou até anos — de atuação. O efeito de colaboradores desalinhados com a cultura pode ser bem negativo, gerando uma “contaminação” de grupos e aumento nos níveis de desmotivação.

Outra maneira de promover a ética de forma prática é treinando líderes. Já é bem conhecida a crença de que “o exemplo vem de cima”. No mundo corporativo, esse ensinamento tem muito valor. Líderes com comportamentos duvidosos, que fujam das práticas éticas da empresa, tendem a desencorajar os colaboradores ou influenciá-los negativamente, levando-os a fazerem o mesmo.

<https://exame.com/carreira/guia-de-carreira/como-promover-a-etica-profissional-no-trabalho-veja-exemplos>. Acesso em 05/03/2024. Adaptado.

04

De acordo com o texto, um possível desafio envolvido no processo de implantação de um ambiente de trabalho ético inclui

- (A) casos de apropriação indevida de informações dos clientes.
- (B) falta de um código de normas e valores documentado por escrito.
- (C) obliteração de um canal de comunicação livre dentro da empresa.
- (D) imunidade dos colaboradores às interferências políticas.
- (E) funcionários fora de sintonia com a identidade corporativa.

05

No contexto, a expressão “via de mão dupla” (3º parágrafo) compreende, em relação à ética,

- (A) idealismo, treinamento e resultados.
- (B) renúncia, monitoramento e método.
- (C) reciprocidade, responsabilidades e objetivos.
- (D) pragmatismo, economia e desregramento.
- (E) expectativa, avaliação e incerteza.

06

No texto, o emprego do gerúndio no trecho “Outra maneira de promover a ética de forma prática é treinando líderes.” (7º parágrafo) indica

- (A) modo.
- (B) ênfase.
- (C) concessão.
- (D) objetividade.
- (E) proporção.

07

O filósofo grego Sócrates acreditava que as ideias escritas caíam no esquecimento. Agora, milhares de anos depois, estamos na posição privilegiada de poder discutir o pensamento de Sócrates, porque ele foi justamente escrito. Hoje em dia, comentaristas dizem com frequência que a palavra escrita, ou seja, os livros, é melhor do que computadores para o ensino.

O argumento usado para justificar essa afirmativa é o mesmo de Sócrates em relação à escrita: o esquecimento. À medida que cada vez mais salas de aula trocam os livros impressos por obras e outros materiais digitais, pesquisadores analisam o impacto dessa mudança sobre o aprendizado das crianças.

O campo é novo e ainda não há consenso científico sobre o que é melhor para o aprendizado das crianças, se são os livros ou os dispositivos digitais.

<https://www1.folha.uol.com.br/educacao/2024/02/livro-x-computador-o-que-e-melhor-para-aprendizagem.shtml>. Acesso em: 16/02/2024. Adaptado.

Conforme o texto, no debate sobre o uso dos livros físicos *versus* ferramentas digitais, na aprendizagem das crianças, a referência ao pensamento de Sócrates tem por função

- (A) evidenciar a integração entre livros impressos e ambientes digitais.
- (B) destacar as assimetrias nas condições de acesso às tecnologias nas escolas.
- (C) questionar as metodologias empregadas no ensino da habilidade de escrita filosófica.
- (D) ilustrar o argumento segundo o qual informações no formato digital tendem ao esquecimento.
- (E) defender a modernidade e a eficácia nas plataformas de ensino *online*.



08

O que será a crônica? Esse gênero de literatura ligado ao jornal está entre nós há mais de um século e se aclimatou com tanta naturalidade, que parece nosso. Despretensiosa, próxima da conversa e da vida de todo dia, a crônica tem sido, salvo alguma infidelidade mútua, companheira quase que diária do leitor brasileiro.

São vários os significados da palavra crônica. Todos, porém, implicam a noção de tempo, presente no próprio termo, que procede do grego *chronos*. Um leitor atual pode não se dar conta desse vínculo de origem que faz dela uma forma do tempo e da memória, um meio de representação temporal dos eventos passados, um registro da vida escoada. Mas a crônica sempre tece a continuidade do gesto humano na tela do tempo.

Lembrar e escrever: trata-se de um relato em permanente relação com o tempo, de onde tira, como memória escrita, sua matéria principal, o que fica do vivido – uma definição que se poderia aplicar igualmente ao discurso da história, a que um dia ela deu lugar. Assim, a princípio ela foi crônica histórica, como a medieval: uma narração de fatos históricos segundo uma ordem cronológica, conforme dizem os dicionários, e por essa via se tornou uma precursora da historiografia moderna. Enquanto gênero, a crônica supõe uma sociedade para a qual importa experiência progressiva do tempo, um passado que se possa concatenar significativamente, a história, enfim, e não apenas um tempo cíclico e repetitivo, implicado noutra forma de narrativa – o mito. Presa ao calendário dos feitos humanos e não às façanhas dos deuses, a crônica pode constituir o testemunho de uma vida, o documento de toda uma época ou um meio de se inscrever a história no texto.

<https://cronicabrasileira.org.br/artes-da-cronica>. Fragmentos sobre a crônica Davi Arrigucci. Acesso em 03/03/2024. Adaptado.

Considere o trecho retirado do texto: “Enquanto gênero, a crônica supõe uma sociedade para a qual importa experiência progressiva do tempo, um passado que se possa concatenar significativamente, a história, enfim, e não apenas um tempo cíclico e repetitivo, implicado noutra forma de narrativa – o mito.” (3º parágrafo)

Mantendo-se, em linhas gerais, o sentido original, o trecho selecionado está reescrito de forma resumida em:

- (A) O gênero crônica é comparado de forma direta a outros gêneros literários, enfatizando um ponto olvidado no tempo da história da sociedade.
- (B) A crônica pressupõe uma sociedade que valoriza a história e a progressão temporal, não apenas narrativas cíclicas como o mito.
- (C) A crônica enquanto gênero se descola da sociedade produtiva e se conecta com as narrativas míticas.
- (D) A sociedade atual refuta certos aspectos do tempo histórico da crônica, priorizando abordagens prioritariamente míticas.
- (E) Tanto a crônica quanto o mito compartilham de características estruturais ausentes nas narrativas cronológicas.

TEXTO PARA AS QUESTÕES DE 09 A 11

Among my fellow punctuation nerds, I have a reputation as someone who does not see any use for semicolons. Cecelia Watson, who teaches at Bard College, has written a whole book about them: “Semicolon: The Past, Present, and Future of a Misunderstood Mark.”

Watson, a historian and philosopher of science and a teacher of writing and the humanities—in other words, a Renaissance woman—gives us a deceptively playful-looking book that turns out to be a scholarly treatise on a sophisticated device that has contributed eloquence and mystery to Western civilization.

The semicolon itself was a Renaissance invention. It first appeared in 1494, in a book published in Venice by Aldus Manutius. “De Aetna,” Watson explains, was “an essay, written in dialogue form,” about climbing Mt. Etna. The mark was a hybrid between a comma and a colon, and its purpose was to prolong a pause or create a more distinct separation between parts of a sentence.

The problem with the semicolon is not how it looks but what it does and how that has changed over time. In the old days, punctuation simply indicated a pause. Comma, colon; semicolon; period. Eventually, grammarians and copy editors came along and made themselves indispensable by punctuating (“pointing”) a writer’s prose “to delineate clauses properly, such that punctuation served syntax.” That is, commas, semicolons, and colons were included in a sentence in order to highlight, subordinate, or otherwise conduct its elements, connecting them syntactically. One of the rules is that, unless you are composing a list, a semicolon is supposed to be followed by a complete clause, capable of standing on its own. The semicolon can take the place of a conjunction, like “and” or “but,” but it should not be used in addition to it.

<https://www.newyorker.com/culture/comma-queen/sympathy-for-the-semicolon>. July 15, 2019. Adaptado.

09

Na opinião do narrador do texto, o sinal de ponto e vírgula

- (A) representa atraso em termos linguísticos.
- (B) é invenção considerada dispensável.
- (C) causa dificuldades para revisores de textos.
- (D) tem seu uso confundido com o da vírgula.
- (E) é predominante em transcrição de diálogos.

10

No texto, a expressão “deceptively playful-looking” (2º parágrafo) indica que o livro de Cecelia Watson

- (A) apresenta argumentos contraditórios.
- (B) é recomendado a estudantes universitários.
- (C) é ilusoriamente divertido e lúdico.
- (D) tem como leitor-alvo o estudioso da Idade Média.
- (E) produz na leitura efeito de ritmo crescente.



11

O texto afirma que, com o passar do tempo, o ponto e vírgula, entre outros aspectos,

- (A) foi empregado de modo excessivo em textos poéticos.
- (B) teve como função preceder orações completas e independentes.
- (C) gerou debate entre gramáticos sobre manuais de escrita.
- (D) acabou sendo preterido por outros sinais de pontuação.
- (E) contribuiu para a padronização de recursos estilísticos.

12

The terrible food in hospitals has long been one of the greatest contradictions in health care. Over the past few years, several doctors have spoken out about the lack of healthy food options and how frustrating it can be to tell their patients to make dietary changes, only to have that guidance undermined by the very hospital treating their patients. But now, some hospitals are taking note.

Across the country, medical centers are hiring executive chefs, working closely with nutritionists and dietitians, and striving to ensure that patients with a wide range of dietary needs and restrictions are getting not only the nourishment they need while in the hospital, but the information they need to keep from coming back.

Hospital malnutrition affects 30-50% of patients worldwide, according to a September 2019 study published in the Journal of Parenteral and Enteral Nutrition.

How to prioritize healthy food is a question that chef Christopher Dickens at Southeast Health in Alabama is also asking as the hospital and the food facilities go through a ground-up renovation that's putting healthier options at the forefront.

"Our patients can't choose where they are, how they feel. They just don't have a lot of choice," Dickens said. "If we don't do everything in our power to make sure that's a great experience, then shame on us."

He explained that the hospital is trying to move away from processed foods, refined sugars, and excess oil "so that we can produce a product that truly helps our patient, and our community and our staff, with overall health." Dickens continued. "People have their preconceived notions of what hospital food is, and we want to break those. We know that food is medicine," said Dickens, "and we need to be ahead of the curve."

https://www.huffpost.com/entry/bad-hospital-food-healthy_n_5e5d3de2c5b63aaf8f5b0390. Mar 16, 2020. Adaptado.

No texto, o excerto que explicita a mudança de atitude de alguns hospitais, em relação à comida servida aos pacientes, é

- (A) "some hospitals are taking note".
- (B) "the nourishment they need while in the hospital".
- (C) "Hospital malnutrition affects 30-50% of patients worldwide".
- (D) "Our patients can't choose where they are, how they feel".
- (E) "People have their preconceived notions of what hospital food is".

TEXTO PARA AS QUESTÕES DE 13 A 15

Ethical codes evolve in response to changing conditions, values, and ideas. A professional code of ethics must, therefore, be periodically updated, and also rest upon widely shared values.

Although the operating environment of museums grows more complex each year, the root value for museums, the tie that connects all of us together despite our diversity, is the commitment to serving people, both present and future generations.

Historically, museums have owned and used natural objects, living and non-living, and all manner of human artifacts to advance knowledge and nourish the human spirit.

Today, the range of their special interests reflects the scope of human vision. Their missions include collecting and preserving, as well as exhibiting and educating with materials not only owned but also borrowed and fabricated for these ends. Their numbers include both governmental and private museums.

The museum universe in the United States includes both collecting and noncollecting institutions. Although diverse in their missions, they have in common their nonprofit form of organization and a commitment of service to the public. Their collections and/or the objects they borrow or fabricate are the basis for research, exhibits, and programs that invite public participation.

Taken as a whole, museum collections and exhibition materials represent the world's natural and cultural common wealth. As stewards of that wealth, museums are compelled to advance an understanding of all natural forms and of the human experience. It is incumbent on museums to be resources for humankind and in all their activities to foster an informed appreciation of the rich and diverse world we have inherited. It is also incumbent upon them to preserve that inheritance for posterity.

www.aam-us.org/museumresources/ethics/coe.cfm. Acessado em 22/02/2024. Adaptado.

13

De acordo com o texto, em relação à diversidade, a função central dos museus norte-americanos compreende

- (A) emprestar objetos de patrimônio exclusivo a outros países.
- (B) assegurar que conflitos de interesse sejam evitados entre organizações.
- (C) atuar como instituição unificadora, servindo às pessoas de várias gerações.
- (D) manter boas relações com funcionários, respeitando papéis e responsabilidades.
- (E) promover o bem público, em vez do ganho financeiro individual.



14

Conforme o texto, constitui elemento comum entre os vários museus nos EUA, apesar de suas missões diversas,

- (A) o uso de novas tecnologias em exposições interativas.
- (B) sua localização em áreas urbanas de intensa movimentação.
- (C) o recebimento de aportes de alto valor a título de doação.
- (D) o estabelecimento de parcerias com Organizações Não Governamentais.
- (E) a maneira como eles estão estruturados, sem visar lucros.

15

Considerado o contexto, o termo “stewards” (6º parágrafo) é empregado para designar museus como

- (A) guardiões.
- (B) éticos.
- (C) empreendedores.
- (D) visionários.
- (E) analistas.

16

Have you ever taken the time to craft a detailed email to a colleague, or perhaps a text message to a friend, only to have them shoot back a one-line response that makes it clear they didn’t read past the first sentence?

The Gazette interviewed Todd Rogers, a behavioural scientist, about his book, “Writing for Busy Readers: Communicate More Effectively in the Real World”.

Gazette: You make a distinction between “effective writing” and “beautiful writing.” What do you mean by effective writing?

Rogers: Effective writing is practical writing with the goal of getting the reader to understand and potentially respond. The guiding insight for the book is that our readers are not reading what we write carefully.

Gazette: You discuss experiments that support strategies for simplifying writing. Could you summarize a few of those tips?

Rogers: First: Less is more: fewer words, fewer ideas, fewer requests. Omit needless words, so that’s not radical, and it’s costless. Eliminating somewhat-useful-but-not-necessary ideas is harder. It’s a balance between getting the point across and adding too much. Finally, the more actions a message asks of readers, the less likely readers are to do any one of them. Second: Add structure. Most people aren’t reading linearly; they’re jumping around.

Third: Use enough formatting, but no more. We found that people interpret underline, **bold**, and highlight as the writer saying to the reader, “this is the most important content.” When writers highlight or bold a section in a document or an email, it dramatically increases the likelihood that people read that portion, but it decreases the likelihood that they read the rest of the message.

<https://news.harvard.edu/gazette/story/2023/10/tips-on-how-to-connect-with-people-who-dont-have-time-to-read>. Acesso em: 23/02/2024. Adaptado

Segundo o texto, uma dificuldade apontada por Todd Rogers, no que diz respeito à simplificação da escrita, refere-se a

- (A) ilustrar conceitos com exemplos do cotidiano.
- (B) priorizar o uso da linguagem acadêmica.
- (C) excluir aspectos úteis, mas dispensáveis.
- (D) limitar o número de caracteres por página.
- (E) aplicar estilos persuasivos de redação.

17

Observe a charge a seguir e analise as afirmações apresentadas:



Folha de São Paulo

- I. Porque médicos e demais profissionais da saúde podem cometer atos de violência sexual, é garantido à mulher que se submete a exames e procedimentos, estar acompanhada por alguém de sua confiança.
- II. Têm havido, recentemente, acusações de estupro contra jogadores profissionais que atuaram na seleção brasileira de futebol.
- III. Apenas homens com roupas simples, como regatas e camisetas, são potenciais autores de violência sexual contra mulheres.

De acordo com as ideias contidas na charge, estão corretas as afirmações contidas em

- (A) I, apenas.
- (B) III, apenas.
- (C) I e II, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.



TEXTO PARA AS QUESTÕES DE 18 A 20

“Como os rolos de papiro petrificados em razão da erupção do Vesúvio em 79 d.C. não podem ser desenrolados sem serem destruídos, uma nova técnica de tomografias computadorizadas de alta resolução escaneou camada por camada. Mesmo assim, a olho nu não é possível reconhecer letras nas imagens das folhas queimadas a milhares de anos. O desafio consistia, então, em treinar uma inteligência artificial capaz de identificar pequenos padrões de rachaduras que indicassem onde haveria tinta. O diferencial da equipe brasileira foi introduzir no programa uma equação usada na biologia para prever a evolução de uma epidemia, o que tornou o reconhecimento mais rápido.

‘Há 30 ou 40 anos atrás, esse era um material dado como perdido’, enfatiza Odemir Bruno, professor do Departamento de Física e Ciência dos Materiais do Instituto de Física de São Carlos, da USP. Como foram carbonizados pelo calor da erupção, os rolos de papiro são extremamente frágeis. Desde a descoberta, há quase três séculos, diversas máquinas e produtos químicos foram testados para abrir fisicamente os rolos, o que destruiu parte do material. Mesmo assim, cerca de 800 papéis conhecidos estão preservados, aguardando o dia de serem desvendados.”

<https://jornal.usp.br/ciencias/decifrando-os-papiros-carbonizados-pelo-vulcao-vesuvio-com-inteligencia-artificial/> (adaptado)

18

O texto reforça a importância da interdisciplinaridade na medida em que

- (A) menciona a aplicação de conhecimentos da computação, da física e da biologia para a construção de uma solução para uma questão arqueológica e etnográfica.
- (B) se vale de um problema histórico para uma simples demonstração de conhecimento teórico, sem aplicação prática.
- (C) parte do específico para o geral por meio de técnicas de abstração e de complementaridade dos saberes para alcançar um resultado com forte impacto na vida social.
- (D) denuncia o emprego, no passado, de técnicas indevidas e que tornaram impossível acessar o conteúdo dos objetos, que eram únicos e acabaram por se perder.
- (E) constrói uma engenhosa inter-relação de saberes desconectados e que permitiram casualmente alcançar um saber.

19

Sobre os rolos de papiro, pode-se afirmar que eles não podem ser fisicamente abertos,

- I. pois as circunstâncias físico-químicas da erupção alteraram as fibras originais do material.
- II. na medida em que os produtos usados nos últimos 300 anos acabaram inviabilizando o acesso a seu interior.
- III. mas as técnicas atualmente existentes permitem acessar seu interior de modo não invasivo e reproduzir seu conteúdo.

Estão corretas as afirmativas

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) I e II, apenas.
- (D) I e III, apenas.
- (E) I, II e III.

20

A frase ‘Há 30 ou 40 anos atrás, esse era um material dado como perdido’ torna explícita a ideia de que a ciência

- (A) disponível àquela época teria colocado em risco o material arqueológico existente ao empregar técnicas que contribuíram para sua total preservação.
- (B) praticada àquela época era extremamente calcada na especialização fragmentada dos saberes, o que tornava impensável aplicar a inteligência artificial para análise de material arqueológico.
- (C) depende de muita pesquisa básica para o desenvolvimento de técnicas novas que, quando postas em prática, mostram alternativas viáveis a problemas até então insolúveis.
- (D) praticada àquela época era demasiadamente calcada na especialização fragmentada dos saberes, o que tornava os cientistas profissionais extremamente especializados em seus setores de atuação.
- (E) independe da pesquisa em áreas básicas para o desenvolvimento de técnicas especializadas que, quando postas em prática, mostram alternativas viáveis a problemas até então insolúveis.

21

“Eu vi um número que a *World Wide Fund for Nature* (WWF) publicou em um relatório dizendo que 1,4 bilhão de pessoas no mundo dependem da floresta, no sentido de ter uma economia ligada a ela. Não é a turma das madeireiras, não, é uma economia que supõe que os humanos que vivem ali precisam de floresta para viver.”

Futuro Ancestral. Ailton Krenak.

O texto faz referência a uma economia

- (A) compartilhada.
- (B) ecológica.
- (C) socialista.
- (D) circular.
- (E) capitalista.



22

Leia o fragmento a seguir:

“Se um índio caiapó vai a Brasília para discutir com o governo brasileiro a extensão da reserva caiapó, ou se vai a Paris para mobilizar as pessoas contra a construção de barragens que vão inundar suas terras, ele não vai contar que sonhou com um caititu. Não faria o menor sentido. Ele vai dizer que os índios são os guardiões da floresta sagrada porque todo mundo entende esse tipo de discurso. Isso não tem muita relação com o que os caiapós pensam, tem mais a ver com o que os ambientalistas pensam.”

Outras naturezas, outras culturas. Philippe Descola.

Com base no texto, pode-se afirmar que povos

- (A) de diferentes culturas tendem a se aliar a partir de interesses comuns, adaptando inclusive seu discurso.
- (B) de culturas assemelhadas possuem muita dificuldade de convergência, em razão de interesses comuns não satisfeitos historicamente.
- (C) de diferentes religiões atribuem sacralidade a forças naturais ou a entidades sobrenaturais semelhantes, o que contribui para suas estratégias de entendimento recíproco.
- (D) com mesma religião tendem a convergir em ideias e a estabelecer alianças duradouras.
- (E) com semelhantes fundamentos econômicos tendem a construir um fluxo mercantil intenso e lucrativo.

23

Observe a charge a seguir publicada por ocasião do Dia Internacional da Mulher de 2024:



Folha de São Paulo

Considerando o contexto e de acordo com a ideia contida na charge, é possível afirmar que Ana e Marcos

- (A) são advogada júnior e advogado sênior, respectivamente.
- (B) trabalham em escritórios de advocacia diferentes e, por isso, recebem salários distintos.
- (C) têm diferentes clientes e, por isso, faturam de modo diferenciado.
- (D) são advogados celetistas de uma mesma empresa ou escritório que pratica discriminação de gênero.
- (E) são sócios de um mesmo escritório que pratica equidade de gênero.

24

“Vilém Flusser profetiza: o ser humano, com os seus aparatos digitais, vive já hoje a ‘vida intangível’ de amanhã. É característica a essa nova vida a ‘atrofia das mãos’. Os aparatos digitais fazem com que as mãos murchem. Eles significam, porém, uma libertação do fardo da matéria. O ser humano do futuro não precisará mais de mãos. Ele não precisará mais lidar com alguma coisa e trabalhá-la, pois ele não tem mais de lidar com coisas materiais, mas sim apenas com informações intangíveis. No lugar das mãos, entram os dedos. O novo ser humano *passa os dedos*, em vez de *agir*.”

No enxame. Byung Chul-Han.

Na sequência do pensamento exposto pelo filósofo germano-coreano, “a era do digital não é uma era do ócio”, mas se caracterizaria como uma era

- (A) do equívoco.
- (B) do anseio.
- (C) do desempenho.
- (D) da angústia.
- (E) da esperança.

25

O parágrafo 2 do artigo 75 do Regimento Geral da USP descreve o cancelamento de matrícula na graduação por ato administrativo. Em 2022, esse parágrafo sofreu alteração para incluir um novo motivo de cancelamento, em sintonia com as mudanças na universidade nos últimos anos. Esse motivo se relaciona

- (A) a um desempenho escolar insatisfatório, com média ponderada abaixo de 6,0.
- (B) ao término de uma graduação prévia, em curso da mesma área de conhecimento.
- (C) à matrícula simultânea em dois cursos de graduação ou pós-graduação de universidades públicas.
- (D) ao aluno não fazer jus à política de inclusão da qual se beneficiou para ingresso na USP.
- (E) ao aluno não cumprir os créditos mínimos necessários, se solicitou trancamento total.

26

O Título V do Estatuto cuida das Unidades e menciona, em seus capítulos, diversos órgãos, cargos e funções. Destes, o único que pode não existir, a critério da Unidade, é o(a)

- (A) Diretor(a).
- (B) Vice-Diretor(a).
- (C) Conselho Técnico-Administrativo.
- (D) Congregação.
- (E) Departamento.



TEXTO PARA AS QUESTÕES DE 27 A 29

A USP é uma Universidade de Ensino, Pesquisa e Extensão, organizada em Escolas, Institutos e Faculdades. Além destas divisões organizacionais, Museus, Órgãos de Integração, que incluem Institutos especializados e Núcleos de Apoio, e Órgãos Complementares são previstos no Estatuto da USP para o cumprimento de funções específicas.

27

Acerca da terminologia Escola, Instituto e Faculdade, pode-se afirmar que existe entre esses entes uma relação de

- (A) fungibilidade, inexistindo, nos termos estatutários, diferenças ontológicas.
- (B) fungibilidade, inexistindo, nos termos estatutários, diferenças hierárquicas.
- (C) complementaridade, existindo, nos termos estatutários, diferenças hierárquicas e ontológicas.
- (D) complementaridade, inexistindo, nos termos estatutários, diferenças ontológicas.
- (E) fungibilidade, existindo, nos termos estatutários, diferenças hierárquicas e ontológicas.

28

Acerca do *status* dos Museus na Universidade, pode-se afirmar que

- (A) sempre gozaram de diferenciação estatutária.
- (B) passaram a gozar de diferenciação estatutária quando foi inaugurada a praça dos museus, no campus da Capital, que concentrou os museus da USP num mesmo local.
- (C) passaram a gozar de diferenciação estatutária em 2010, mantendo-se em patamar diferenciado relativamente às Escolas, Faculdades e aos Institutos.
- (D) passaram a gozar de diferenciação estatutária em 2010, quando tiveram suas funções equiparadas às Escolas, Faculdades e aos Institutos.
- (E) perderam autonomia na reforma estatutária de 2010, submetendo-se à coordenação da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária.

29

Com relação aos Órgãos de Integração, pode-se afirmar que os

- (A) Institutos Especializados possuem maior estabilidade institucional, pois são criados pelo Conselho Universitário e citados nominalmente no Regimento Geral da USP.
- (B) Núcleos de Apoio possuem maior estabilidade institucional, pois são criados pelo Conselho Universitário e citados nominalmente no Regimento Geral da USP.
- (C) Institutos Especializados possuem menor estabilidade institucional, pois são criados pelas Pró-Reitorias respectivas, ainda que citados nominalmente no Regimento Geral da USP.

(D) Núcleos de Apoio possuem menor estabilidade institucional, pois são criados pelas Pró-Reitorias respectivas, ainda que citados nominalmente no Regimento Geral da USP.

(E) Institutos Especializados possuem menor estabilidade institucional, pois são criados pelas Pró-Reitorias respectivas e, por isso, não são citados nominalmente no Regimento Geral da USP.

30

Nos termos do Código de Ética da USP, é dever dos membros da Universidade:

- (A) Observar as normas do Código de Ética, visando dificultar o funcionamento de suas estruturas, o respeito, os bons costumes e preceitos morais e a valorização do nome e da imagem da Universidade.
- (B) Defender e promover medidas em favor do ensino superior público, apenas, e do desenvolvimento da ciência, das artes e da cultura, bem como contribuir para a dignidade, o bem-estar do ser humano e o progresso social.
- (C) Propor e defender medidas em favor dos privilégios de seus membros e de seu aperfeiçoamento e estagnação.
- (D) Prestar colaboração ao Estado e à sociedade no esclarecimento e na busca e encaminhamento de soluções em questões relacionadas com o bem-estar do ser humano e com o desenvolvimento cultural, social e econômico.
- (E) Incentivar a construção de uma dada verdade.

31

Nos termos do Código de Ética da USP, NÃO constitui dever funcional e acadêmico dos membros da Universidade:

- (A) Aprimorar continuamente os seus conhecimentos.
- (B) Garantir o reconhecimento dos direitos de propriedade intelectual exclusivamente para a USP, quando gerado no âmbito de suas atividades.
- (C) Corrigir erros, omissões, desvios ou abusos na prestação das atividades voltadas às finalidades da Universidade.
- (D) Promover e preservar a privacidade e o acesso adequado aos recursos computacionais compartilhados.
- (E) Promover a melhoria das atividades desenvolvidas pela Universidade, garantindo sua qualidade.



32

Considere as seguintes afirmações:

- I. Os membros da USP devem abster-se de declarar qualificação funcional ou acadêmica que não possuam ou utilizar títulos genéricos que possam induzir a erro.
- II. Os membros da USP devem abster-se de divulgar informações de maneira sensacionalista, promocional ou inverídica.
- III. Os membros da USP devem abster-se de comentar fatos cuja veracidade e procedência não tenham sido confirmadas ou identificadas.
- IV. Os membros da USP devem abster-se de fazer uso de mandato representativo de categoria para auferir benefícios próprios ou para exercer atos que prejudiquem os interesses da Universidade.

Estão corretas as afirmações contidas em

- (A) I e II, apenas.
- (B) I e IV, apenas.
- (C) II e III, apenas.
- (D) II, III e IV, apenas.
- (E) I, II, III e IV.

33

O princípio da tipificação é fundamental para que estabilidade nomenclatural seja alcançada na prática taxonômica. Considerando a normatização pelo Código Internacional de Nomenclatura Zoológica, foram feitas as seguintes afirmações:

- () Quando a descrição de uma espécie foi realizada com a designação de uma série de tipos, sem discriminação entre eles na publicação original, esses exemplares são considerados como síntipos.
- () Um tipo designado para um táxon do grupo de espécie pode ser considerado também tipo de um táxon do grupo de família.
- () Um holótipo, um neótipo e um lectótipo, individualmente, têm a mesma função: a de fixar a aplicação de um nome específico ou subespecífico.
- () Um exemplar de uma série sintípica pode ser selecionado, posteriormente à descrição da espécie da qual faz parte, e designado como lectótipo. Neste caso, os demais exemplares passam a ser considerados sublectótipos.

Verifique se cada afirmação é verdadeira (V) ou falsa (F) e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- (A) V - V - V - F
- (B) F - V - V - F
- (C) V - F - V - F
- (D) F - F - F - F
- (E) V - F - V - V

34

Assinale a alternativa correta considerando os caminhos disponíveis para a identificação taxonômica de insetos.

- (A) Genitálias podem ser fontes potencialmente importantes para a identificação de insetos, pois são variáveis e frequentemente auxiliam na discriminação de espécies muito similares. Apesar da relevância potencial da morfologia das genitálias, seu estudo morfológico é um procedimento raramente realizado, pois a dissecação da terminália causa danos irreparáveis aos espécimes.
- (B) A identificação de insetos por comparação com espécimes de uma coleção de referência é um método eficiente de identificação, mas depende da disponibilidade de uma coleção bem-organizada e identificada por especialistas. A grande vantagem deste sistema é que dispensa um conhecimento prévio sobre o táxon em questão para realização de uma identificação segura.
- (C) As chaves são ferramentas úteis no processo de identificação taxonômica. Há chaves pictóricas, chaves eletrônicas interativas e chaves de identificação tradicionais, que seguem uma organização linear de passos que necessariamente terminam em uma escolha dicotômica.
- (D) A identificação pode ser feita por comparação com descrições taxonômicas, pois há, para cada espécie, ao menos uma descrição taxonômica disponível (apesar de algumas publicações antigas serem pouco úteis como ferramenta de identificação devido ao texto muito superficial e à ausência de ilustrações adequadas).
- (E) Entre os métodos de identificação já propostos, os métodos genéticos aplicados por comparação de sequências de DNA de uma região específica, como o CO1. Apesar de amplamente utilizada, a identificação com dados moleculares é limitada à comparação de indivíduos adultos, pois os processos moleculares ocorridos durante o desenvolvimento impedem o uso de DNA de imaturos.

35

A urbanização e outras alterações dos ambientes naturais por ação humana têm impactos sobre a diversidade de insetos. Sobre as alterações antrópicas de habitats naturais, é correto afirmar:

- (A) Sempre resultam em aumento da riqueza de espécies de insetos.
- (B) Sempre resultam na diminuição da abundância das espécies nativas de insetos.
- (C) Resultam em perdas de espécies de insetos nas áreas alteradas, resultando em ambientes ecologicamente insustentáveis.
- (D) Resultam em redução de abundância de algumas espécies e extinção local de outras, mas pode haver também aumento de abundância de algumas espécies.
- (E) Sempre levam à redução da riqueza de espécies de insetos no ambiente modificado.



36

O grande clado de insetos alados é denominado Pterygota. Sobre os membros desse táxon, é correto afirmar:

- (A) Todos os membros de Pterygota possuem asas.
- (B) Os endopterigotos são insetos cujas asas desenvolvem-se internamente à parede corpórea a partir de conjuntos de células não diferenciadas denominadas como “discos imaginais”.
- (C) Nos insetos em que há grade desenvolvimento de asas, observa-se uma redução de apêndices torácicos ambulatórios.
- (D) Insetos pterigotos são caracterizados por desenvolvimento homotábolo.
- (E) As asas de insetos iniciam seu desenvolvimento como brotos que se tornam progressivamente mais desenvolvidas a cada ínstar.

37

Leia o texto a seguir sobre as conclusões de uma pesquisa em taxonômica sobre um grupo de insetos:

“All species of the families Cicadellidae, Eurymelidae and Membracidae described from Australia are listed, together with details of the primary type (type locality, type depository, collection details), known distribution and known hosts. Where appropriate, notes are given on nomenclature, biology and economic significance. Lectotypes are designated for *Eurinoscopus sontiates* Kirkaldy (*Iassinae*), *Eutettix selbyi* Evans (*Deltocephalinae*) and *Empoasca australis* Froggatt (*Typhlocybinae*). *Idioscopus niveosparus* (Lethierry) (*Idiocerinae*) is recorded from Torres Strait islands, the first Australian records of this species. *Ipoides brunomaculatus* Evans (*Eurymelidae: Ipoini*) is recorded from Australia for the first time. The following nomenclatural changes are made. *Batracomorphus pallas* Knight is synonymised with *Batracomorphus sontiates* (Kirkaldy). *Bythoscopus testaceus* Walker is synonymised with *Krisna kirbyi* (Kirkaldy). *Limotettix condylus* Knight is synonymised with *Limotettix pullatus* (Evans).”

Day, M.F. & Fletcher, M.J. (1994) An annotated catalogue of the Australian Cicadelloidea (Hemiptera : Auchenorrhyncha). *Invertebrate Systematics* 8, 1117–1288.

É correto afirmar sobre a passagem apresentada que

- (A) Um dos resultados da pesquisa foi a conclusão de que o nome de espécie *Batracomorphus pallas* deve ser considerado como sinônimo de *Batracomorphus sontiates*.
- (B) A pesquisa trata de táxons de Hymenoptera.
- (C) As instituições depositárias de tipos incluem aquelas onde os parátipos se encontram.
- (D) Os resultados filogenéticos da pesquisa foram determinantes para as conclusões apresentadas.
- (E) A localidade-tipo é o nome da instituição onde os espécimes-tipo são depositados.

38

O Código Internacional de Nomenclatura Zoológica estabelece regras para o uso de nomes taxonômicos que prezem pela precisão de sua aplicação, evitando ambiguidades. Sobre as regras que contribuem para a aplicação do princípio da prioridade, assinale a alternativa correta.

- (A) A homonímia é a situação em que um mesmo nome é aplicado a dois ou mais táxons do mesmo grupo de animais. O Código Internacional de Nomenclatura Zoológica sugere que essas situações sejam evitadas sempre que possível, mas homônimos entre dois táxons de Metazoa são tolerados.
- (B) Chama-se de ‘sinonímia’ a circunstância de um táxon ter dois ou mais nomes idênticos.
- (C) A homonímia não é aceita entre nomes de animais, mas pode haver casos de homônimos entre um táxon animal e um vegetal.
- (D) Em caso de sinonímia, o sinônimo júnior é o nome válido e o sinônimo sênior é descartado.
- (E) O Código Internacional de Nomenclatura Zoológica estabelece o início para a aplicação do princípio da prioridade como 1758, o ano de publicação da 10ª edição da obra “Systema Naturae,” ou em datas convenientes para a pesquisa taxonômica dos vários táxons de Metazoa.

39

Os conceitos de espécies e de agrupamentos supraespecíficos são discutidos há séculos, refletindo as visões da comunidade zoológica sobre a natureza desses táxons na teoria e prática. Sobre a delimitação de táxons e os conceitos disponíveis na literatura, assinale a alternativa correta.

- (A) Segundo os princípios da Sistemática Filogenética, o reconhecimento e a descrição de um gênero novo ou outro táxon supraespecífico devem, idealmente, ser realizados considerando-se uma hipótese de relacionamento filogenético entre as espécies sendo classificadas.
- (B) O conceito evolutivo pressupõe que os indivíduos que compõem uma espécie possuam tendências históricas e um destino evolutivo únicos, não sendo relevantes as relações reprodutivas entre os membros das espécies.
- (C) Há mais de 20 conceitos distintos para espécies, mas todos se baseiam na manutenção de relações reprodutivas entre os indivíduos, cujos cruzamentos geram descendentes férteis.
- (D) Indivíduos de espécies distintas não são capazes de se reproduzir e deixar descendentes férteis.
- (E) Entre as várias definições de espécie, o conceito filogenético é o mais amplamente aceito, pois define as espécies como grupos monofiléticos de indivíduos.



40

A descrição de uma espécie nova ocorre após a conclusão de que uma amostra de indivíduos não pode ser considerada como pertencente a uma espécie já conhecida. No processo de descrição taxonômica, são apresentados argumentos para o reconhecimento do novo táxon, seguem as práticas para a preservação segura dos representantes da nova espécie e os princípios nomenclaturais da taxonomia zoológica. Sobre os princípios taxonômicos seguidos e práticas para sua correta aplicação, pode-se afirmar:

- (A) A descrição taxonômica deve ser detalhada, sendo considerada válida quando apresentar três caracteres ou mais.
- (B) Um nome de táxon pode ser considerado válido, mas não poderá ser utilizado se não for considerado disponível.
- (C) A variação intraespecífica deve ser apresentada quando uma espécie nova é descrita para que esta seja considerada válida.
- (D) Quando são comparadas uma espécie nova descrita com base em características morfológicas e uma espécie descrita com base em características morfológicas e moleculares, considera-se que o segundo caso seja uma descrição com maior validade taxonômica que o primeiro.
- (E) Um nome de táxon pode ser considerado disponível, o que não o torna necessariamente válido.

41

Sobre a pesquisa comparativa em Entomologia e procedimentos curatoriais, é correto afirmar:

- (A) As coleções entomológicas são relevantes para a preservação da informação sobre a diversidade de insetos, mas possuem valor científico apenas quando se encontram vinculadas a uma base de dados digital.
- (B) A informatização de coleções biológicas e registro fotográfico de espécimes é a forma mais segura de preservação de informações sobre os acervos, universalizando o acesso à informação e dispensando a necessidade de preservação de espécimes-testemunhos (*vouchers*).
- (C) Pesquisas morfológicas tratando insetos de diferentes ordens devem seguir os mesmos protocolos para garantir consistência nas abordagens, independentemente da estrutura anatômica dos organismos em questão.
- (D) A preservação de espécimes-testemunhos é essencial para uma pesquisa de sistemática molecular em que morfoespécies são utilizadas em lugar de táxons com nomes formalizados; quando todas os espécimes utilizados para a pesquisa são determinados até a categoria de espécie, a preservação de espécimes-testemunhos não é relevante.
- (E) A preservação de séries de múltiplos espécimes de uma mesma espécie em acervos científicos é importante porque documenta a variação intraespecífica, área de ocorrência do táxon e histórico de pesquisas (nomes dos coletores, períodos de coleta etc.).

42

A coleta de insetos pode ser realizada por meios variados, dependendo dos objetivos da amostragem pretendida. Sobre estratégias e equipamentos para coleta de Hexapoda, assinale a alternativa correta.

- (A) Armadilhas Malaise funcionam por interceptação de voo de insetos em geral, podendo ser direcionadas para a captura de grupos específicos quando iscas específicas são utilizadas.
- (B) Armadilhas de solo, como *pitfalls*, são eficientes na captura de insetos por interceptação passiva de indivíduos que possuem o comportamento de caminhar no solo ou em meio à serrapilheira, mas não têm sucesso na captura de insetos voadores ou saltadores.
- (C) A coleta ativa de insetos aquáticos é eficiente na captura de adultos, mas não de imaturos.
- (D) Armadilhas luminosas são métodos eficientes para atração e amostragem de insetos voadores ativos à noite, mas essa eficiência restringe-se a insetos pequenos (menores que 5 mm).
- (E) A coleta com guarda-chuva entomológico é equivalente em eficiência e grupos taxonômicos amostrados à coleta com rede entomológica.

43

O desenvolvimento ontogenético dos insetos é classicamente dividido em embrionário e pós-embrionário, que representam processos marcantes nas histórias de vida desses animais. Sobre o desenvolvimento pós-embrionário e morfologia de imaturos, é correto afirmar:

- (A) O desenvolvimento pós-embrionário de todos os insetos é dividido numa série de estágios ou ínstars, cada um deles separado do seguinte por uma muda. O desenvolvimento pós-embrionário ocorre por meio de um número fixo de ínstars conservado em Hexapoda.
- (B) Estemas são os olhos laterais das larvas dos holometábolos e possuem estrutura anatômica e fisiologia indistinguíveis dos olhos compostos dos adultos.
- (C) O último ínstar de insetos hemimetábolos é o subimago ou pré-adulto, que já possui aparelho reprodutor desenvolvido.
- (D) Em Protura, Diplura, Collembola, Archaeognatha e Zygentoma, as mudas continuam a ocorrer até a morte do indivíduo, ao contrário do que se observa em insetos holometábolos.
- (E) O hormônio juvenil é produzido pelos '*corpora allata*,' sendo muito importante no processo de muda porque induz a ecdise. Durante o último ínstar larval ou ninfal, os '*corpora allata*' tornam-se ativados, o que faz mudar o equilíbrio hormonal e a metamorfose é induzida.



44

Sobre os fósseis de insetos e sua importância para conhecimento da diversidade pretérita e história evolutiva de Hexapoda, assinale a alternativa correta.

- (A) Insetos e outros artrópodes possuem um registro fóssil bastante rico, o que se relaciona à preservação do exoesqueleto quitinoso em condições propícias para a fossilização. O registro fóssil permitiu uma documentação da transição dos primeiros insetos e de seus ancestrais marinhos durante o Siluriano.
- (B) Apesar da diversidade morfológica dos insetos vivos, todos possuem uma estrutura conservada dos artigos que os formam, o que contrasta com insetos fósseis que possuíam um artigo patelar.
- (C) Em alguns casos, os corpos dos insetos não se fossilizam, mas rastros desses organismos e construções feitas por eles (p.ex., galerias escavadas, ninhos e marcas características do substrato) preservam-se no que se denomina 'icnofósseis.' Esse tipo de fóssil é de grande utilidade para a pesquisa sobre a biologia de insetos do passado, mas não podem ser usados para a descrição de táxons, pois não preservam os espécimes.
- (D) O registro fóssil de insetos é fundamental para a compreensão da evolução morfológica do grupo ao longo da sua história geológica, biogeografia, surgimento de táxons e características, entre outras informações relevantes. Por outro lado, a pesquisa filogenética sobre os insetos pode ser realizada apenas com táxons vivos do grupo, apenas com táxons extintos, ou por combinação de grupos vivos e fósseis.
- (E) A preservação de insetos em âmbar fornece os únicos espécimes fósseis suficientemente preservados para que detalhes de aspectos da morfologia possam ser comparados com táxons vivos, como a venação alar ou estrutura geral dos apêndices locomotores.

45

As estratégias reprodutivas de insetos são muito variadas, envolvendo diferenças quanto a comportamentos de acasalamento, investimento energético em gametas e ovos, cuidado materno ou paterno, entre outros aspectos. Assinale a alternativa correta.

- (A) Tanto comportamentos de corte, quanto o de cópula podem ocorrer durante o voo de insetos.
- (B) A inseminação por espermatóforos é uma estratégia comum em artrópodes terrestres. Em Hexapoda, essa estratégia é encontrada em Entognatha, Zygentoma e Archaeognatha (a troca gamética ocorre por cópula em Pterygota).
- (C) Cuidado paterno da prole é típico de alguns grupos de hemípteros aquáticos (Nepoidea), que também são os insetos conhecidos por realizar "inseminação traumática."
- (D) Partenogênese é um tipo de desenvolvimento que se inicia com um gameta feminino não-fecundado.
- (E) A seleção sexual resulta em alterações morfológicas, mas não causa mudanças comportamentais.

46

A pesquisa de insetos aquáticos deve considerar as peculiaridades da história natural desses insetos, desde a coleta na natureza até sua preservação e pesquisa nos laboratórios e coleções entomológicas. Assinale a alternativa correta.

- (A) A coleta de insetos aquáticos pode ser feita de modo ativo com uma rede entomológica para coleta aquática, também chamada de 'rapiché'. Esse tipo de rede é eficiente para coleta de adultos de hemípteros e besouros aquáticos, mas é pouco eficiente para formas imaturas, que dependem de armadilhas para serem capturadas.
- (B) Nenhum método de coleta é eficiente para amostragem de toda a fauna de insetos aquáticos de uma área, portanto recomenda-se o uso combinado de armadilhas e equipamentos para coleta ativa para a caracterização mais completa do local de estudo.
- (C) Adultos das ordens Ephemeroptera, Plecoptera e Trichoptera devem ser preservados em meio líquido (etanol 70-85%) devido à estrutura delicada de seus corpos.
- (D) Armadilhas de emergência e criação são utilizadas para a captura de mosquitos adultos e outros insetos aquáticos, principalmente Ephemeroptera, logo após a emergência dos adultos em laboratório.
- (E) Belostomatidae e Nepidae são táxons de Hemiptera com associação íntima com corpos d'água. Essas famílias são caracterizadas pela ausência de um sifão respiratório presente no final do corpo.

47

A diversidade de espécies de insetos reflete-se também em sua diversidade de biologias e histórias de vida. Dentre as biologias mais peculiares de insetos, merecem destaque os grupos parasitas e parasitoides. Sobre insetos parasitas e parasitoides, é correto afirmar:

- (A) Pulgas (Siphonaptera) ectoparasitas de aves e mamíferos caracterizam-se pelo achatamento dorsoventral de seus corpos, além da perda de asas e apêndices locomotores.
- (B) Alguns insetos são capazes de induzir o desenvolvimento de galhas em tecidos vegetais. Esses insetos são considerados parasitoides.
- (C) Holometábolos ectoparasitas (p.ex., pulgas e dípteros parasitas) têm o desenvolvimento de seus imaturos em proximidade ou em contato direto com seus hospedeiros.
- (D) As principais particularidades de insetos parasitoides (em relação aos táxons de vida livre proximamente relacionados) são adaptações de seu aparelho bucal.
- (E) Entre insetos ectoparasitas, piolhos, pulgas e moscas são predominantemente monoxênicos.



48

Entre os animais, os insetos foram pioneiros na evolução de voo por batimento ativo das asas. Sobre o voo e características morfológicas relacionadas ao voo de insetos, é correto afirmar:

- (A) As asas dos insetos hemimetábolos desenvolvem-se gradualmente ao longo dos estágios juvenis e só podem ser consideradas como plenamente desenvolvidas no estágio adulto.
- (B) Asas anterior e posterior podem ter seu movimento coordenado por acoplamento amplexiforme, frenular, jugal, halteral ou hamular.
- (C) A musculatura do voo inclui os músculos indiretos, assim chamados porque não se conectam às bases das asas (mas sua contração resulta em deformação da parede torácica).
- (D) A evolução das asas e capacidade de voo dos insetos pterigotos foi perdida repetidamente em diferentes linhagens. Nos casos de perda secundária da capacidade de voo, nota-se a redução do tamanho das asas (ou perda completa destas) e aquisição da capacidade de movimentação por saltos.
- (E) Todos os insetos pterigotos com dois pares de asas bem desenvolvidos possuem asas anteriores mais desenvolvidas que as posteriores ou ambos os pares igualmente desenvolvidos.

49

A pesquisa entomológica depende de cuidados para a coleta, preservação e identificação adequadas. Sobre a montagem, conservação e identificação de insetos, é correto afirmar:

- (A) Asas, aparelho bucal, genitália masculina, antenas e olhos são as estruturas morfológicas mais úteis para a identificação da ordem de um Hexapoda adulto.
- (B) Quando há necessidade de fixação de peças quebradas, a cola deve idealmente ser à base de resina insolúvel em água para garantir que não se soltem no caso de uma umidade relativa no interior da coleção entomológica ser excessiva.
- (C) A presença de cercos abdominais é característica de Embioptera e Plecoptera adultos, mas não é exclusiva dessas ordens.
- (D) Insetos pequenos, como os colêmbolos, proturos, dipluros, zorápteros, pulgas, piolhos, pulgões e tisanópteros, devem ser preparados por dupla montagem, uma técnica em que o exemplar é fixado por um microalfinete apostado a um suporte de polietileno ou cortiça, que é, por sua vez montado em um alfinete entomológico.
- (E) A manutenção da integridade de coleções entomológicas contendo espécimes secos depende do controle de eventuais infestações de gavetas por outros insetos ou por fungos. O controle de infestações pode depender de uso de produtos químicos, congelamento de amostras em freezer, mas não devem ser usados agentes inseticidas pelo risco que estes criam para os próprios insetos.

50

Analise o texto a seguir sobre as conclusões de uma pesquisa em sistemática de um grupo de insetos:

“Lectotypes are designated for the two previously described species *Limnoxenus semicylindricus* (Eschscholtz) and *Limnoxenus nesiticus* (Sharp). The Hawaiian lineage is a component of a larger clade that also includes the remaining four species of *Limnoxenus* from Europe, South Africa, and Australia, plus the monotypic genera *Limnocyclus* Balfour-Browne of New Caledonia and *Hydramara* Knisch of South America”.

Short, A.E.Z. & Liebherr, J.K. (2007) Systematics and biology of the endemic water scavenger beetles of Hawaii (Coleoptera: Hydrophilidae, Hydrophilini). *Systematic Entomology* 32, 601–624.

Sobre a passagem apresentada, é correto afirmar:

- (A) O gênero *Limnoxenus* é amplamente distribuído, tendo sido registrado na África do Sul, na Austrália, na Europa e Madagascar.
- (B) As espécies encontradas no Havaí são proximamente relacionadas a táxons de várias outras regiões do mundo.
- (C) A designação de lectótipos para *L. semicylindricus* e *L. nesiticus* foi necessária para a revalidação taxonômica dessas espécies.
- (D) Há diversas espécies do gênero *Limnocyclus* na Nova Caledônia.
- (E) A pesquisa não permitiu elucidar com segurança as relações filogenéticas do gênero *Limnoxenus* com outros táxons pesquisados.

51

Assinale a alternativa correta entre as afirmações sobre a biologia alimentar de Hexapoda e modificações de suas peças bucais características de alguns grupos.

- (A) A biologia alimentar de Archaeognatha é caracterizada pela predação de pequenos artrópodes. Esses Hexapoda são conhecidos como “traças saltadoras” devido ao método de ataque utilizado para surpreender suas presas.
- (B) Larvas de insetos aquáticos possuem biologias alimentares geralmente muito distintas dos adultos de suas espécies. Essas larvas podem se alimentar de algas, material em decomposição (saprofagia), outros pequenos animais (micropredação) ou partículas orgânicas em suspensão.
- (C) A maioria dos insetos sugadores de seiva vegetal pertence a Hemiptera, insetos capazes de acessar os vasos das plantas por meio de um estilete formado pelo alongamento e modificação morfológica extrema de estruturas labiais (acompanhado pela redução de mandíbulas e maxilas).
- (D) As peças bucais típicas de predadores caracterizam-se, em todos os insetos vivos conhecidos, por mandíbulas alongadas e enrijecidas.
- (E) As peças bucais de insetos psocópteros são caracterizadas pela simetria bilateral.



52

Insetos de diferentes ordens possuem um ou vários estágios de vida associados a ambientes aquáticos, como riachos, lagos ou poças temporárias. As seguintes afirmações foram feitas considerando-se a diversidade de insetos aquáticos, sua biologia e sistemática.

- () O clado formado por Ephemeroptera, Odonata e Trichoptera é caracterizado por imaturos aquáticos. Insetos dessas ordens são considerados peças-chave para a compreensão da evolução de asas.
- () Holometabolos aquáticos apresentam diversas adaptações morfológicas, fisiológicas e comportamentais relacionadas à respiração em ambiente aquáticos, contrastando com grupos hemimetábolos que, quando possuem estágios aquáticos, necessariamente dependem de brânquias para trocas gasosas.
- () Ninfas de Plecoptera são coletadas principalmente em rios e riachos (geralmente em corredeiras, perturbando-se o substrato e levantando pedras a montante de uma rede ou, em remansos, examinando-se amostras de pacotes de folhas).
- () O biomonitoramento de cursos d'água pode ser realizado pela análise da diversidade de insetos das ordens chamadas 'EPT' (Ephemeroptera, Plecoptera e Trichoptera), pois seus estágios imaturos são aquáticos e pelo fato de todos se mostrarem igualmente sensíveis às alterações das condições físico-químicas do ambiente.

Verifique se cada afirmação é verdadeira (V) ou falsa (F) e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- (A) F - F - V - F
- (B) V - V - V - F
- (C) V - F - V - F
- (D) F - F - F - F
- (E) V - F - F - V

53

Após a coleta no campo, os insetos coletados necessitam passar por alguns procedimentos técnicos para sua adequada preservação afim de serem depositados em uma coleção entomológica. Porém, às vezes, não existem as condições necessárias para preservar os insetos adequadamente de forma permanente e, por isso, são realizados procedimentos de preservação temporária. Os insetos são mantidos assim até que haja tempo hábil, pessoal e materiais adequados para a realização da preservação permanente. Com relação aos procedimentos de preservação temporária utilizados, assinale a alternativa que considera somente os procedimentos em via seca:

- (A) Funil de Berlese, extrator Winkler, solução de Kahle Dietrich.
- (B) Lâminas, solução AGA, álcool etílico.
- (C) Dupla montagem, câmara úmida, solução de Kahle Dietrich.
- (D) Mantas entomológicas, envelopes e triângulos de papel.
- (E) Bandeja colorida, funil de Berlese, extrator Winkler.

54

A montagem em alfinete de espécimes coletados a bastante tempo e que estão preservados temporariamente em via seca exige a realização de um procedimento técnico com esses espécimes antes de sua montagem. Qual é esse procedimento?

- (A) Hidratação em câmara úmida.
- (B) Desidratação completa em estufa de secagem.
- (C) Refrigeração a -10 °C.
- (D) Hidratação por imersão em água.
- (E) Diafanização.

55

Após a coleta de uma série de insetos em uma determinada localidade, você ficou encarregado(a) pela montagem dos coleópteros em alfinete entomológico. Assinale a alternativa que apresenta a posição correta de inserção do alfinete em um espécime de coleóptero.

- (A) Na parte posterior do pronoto, logo à direita da linha mediana do corpo.
- (B) No escutelo, um pouco à direita da linha mediana do corpo.
- (C) Na asa anterior direita, próximo à base.
- (D) Entre as asas anteriores direita e esquerda, próximo à base.
- (E) No primeiro segmento abdominal, na linha mediana do corpo.

56

Brandão *et al.* (2021) explicam que, nos séculos XVIII e XIX, os museus de história natural abrigavam coleções que valorizavam a preservação de exemplares tipo das espécies e possuíam, portanto, espaço limitado para suas coleções. E que a partir do início do século XX essa lógica se inverteu e os museus começaram a abrigar coleções cada vez maiores com muitos exemplares (além dos tipos) representativos de sua variabilidade espacial e temporal. Segundo Brandão *et al.* (2021) quais foram as razões para essa mudança de postura nos museus de história natural entre os séculos XVIII-XIX e início do século XX?

- (A) A teoria evolutiva de Lamarck, o conceito tipológico de espécie, a segunda edição do Código Internacional de Nomenclatura Zoológica e a revolução evo-devo.
- (B) A teoria evolutiva de Lamarck, o conceito tipológico de espécie, a teoria da Tectônica de Placas e a genética de populações.
- (C) A teoria evolutiva de Darwin-Wallace, o conceito filogenético de espécie, a sistemática filogenética e a revolução evo-devo.
- (D) A teoria evolutiva de Darwin-Wallace, o conceito filogenético de espécie, a sistemática filogenética e a genética de populações.
- (E) A teoria evolutiva de Darwin-Wallace, o conceito biológico de espécie, a síntese evolutiva moderna e a genética de populações.



57

Durante a montagem dos coleópteros da questão anterior, você precisou empregar a técnica de dupla montagem em algumas situações, pois esta técnica é recomendada para:

- (A) Insetos de tamanho pequeno, que seriam danificados pela alfinetagem direta.
- (B) Insetos de corpo mole (pouco rígido), que seriam danificados pela montagem de lâminas.
- (C) Insetos de asas membranosas, para melhor preservação de sua estrutura.
- (D) Insetos de tamanho grande, pois a dupla montagem utiliza alfinetes entomológicos de maior calibre.
- (E) Insetos parasitas, pois a dupla montagem preserva as peças bucais pungitivas.

58

As coleções entomológicas requerem cuidados especiais com o acervo e com o ambiente para evitar a proliferação de fungos e o ataque de insetos pragas. Assinale a alternativa que apresenta alguns desses cuidados necessários.

- (A) Manter o local do acervo bem iluminado, preferencialmente com luz natural, e bem ventilado, com janelas amplas.
- (B) Manter temperatura nunca abaixo de 30 °C e umidade relativa do ar entre 80 e 90%.
- (C) Manter temperatura baixa, em torno de 22 °C, e umidade relativa do ar entre 50 e 60%.
- (D) Novos materiais devem passar por uma quarentena e serem colocados em estufa de secagem entre 90 e 120 °C por um período de 10 dias e somente após isso são incorporados ao acervo.
- (E) Nenhuma das alternativas anteriores está correta.

59

Além do exposto na questão anterior, a Instrução Normativa nº 160 do IBAMA de 27 de abril de 2007 veio cumprir o disposto na Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e da Fauna Selvagem em Perigo de Extinção (CITES) que recomenda o registro das coleções para facilitar o intercâmbio científico de espécimes ao redor do globo. Essa normativa instituiu o TTM como documento obrigatório para controlar o intercâmbio não comercial de espécimes da fauna e flora nacional destinados às instituições ou coleções biológicas sediadas no exterior. TTM é abreviatura utilizada para:

- (A) Termo de Transferência de Material.
- (B) Termo de Trânsito de Material.
- (C) *Treatise for Transference of Material*.
- (D) *Tax-free Transference of Material*.
- (E) *Transitory Transference of Material*.

60

Entre 1938 e 1962, Angelo da Costa Lima publicou sua obra magistral “Insetos do Brasil” em 12 volumes e 4226 páginas. Essa obra foi fundamental para o estudo da fauna entomológica brasileira e contribuiu enormemente para a formação de diversas gerações de profissionais em entomologia nas mais diversas áreas de atuação. Passados 50 anos, em 2012, tivemos a publicação do livro “Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia” organizada por José Albertino Rafael, Gabriel Melo, Claudio Carvalho, Sônia Casari e Reginaldo Constantino, e fruto da cooperação e integração da comunidade científica trazendo informações atualizadas sobre a morfologia, biologia, classificação, filogenia, importância econômica e diversidade de todas as ordens de insetos. Em 2024, tivemos o lançamento da 2ª edição, organizada pelos mesmos seis editores, a obra foi revisada e ampliada trazendo um total de 880 páginas em 37 capítulos resultantes da colaboração conjunta de 97 autores. Com relação à 2ª edição do livro “Insetos do Brasil”, assinale a alternativa correta.

- (A) Apresenta informações do número de gêneros, espécies e subespécies que ocorrem no Brasil para todas as ordens.
- (B) Foi escrita inteiramente por autores brasileiros.
- (C) Apresenta chaves de identificação das ordens e também das famílias que ocorrem no Brasil.
- (D) Traz um capítulo inteiramente dedicado à entomologia forense.
- (E) Apresenta chaves de identificação das ordens para adultos e para imaturos.

61

No processo de digitalização de um acervo biológico, há duas categorias de dados relacionados a um determinado espécime a serem considerados: metadados e dados taxonômicos (Miralles *et al.* 2020, Syst. Biol., 69, 1231-1253). Classifique as informações listadas abaixo como metadado (1) ou dado taxonômico (2), conforme proposto por Miralles *et al.* (2020), e em seguida selecione a alternativa que apresenta a ordem correta:

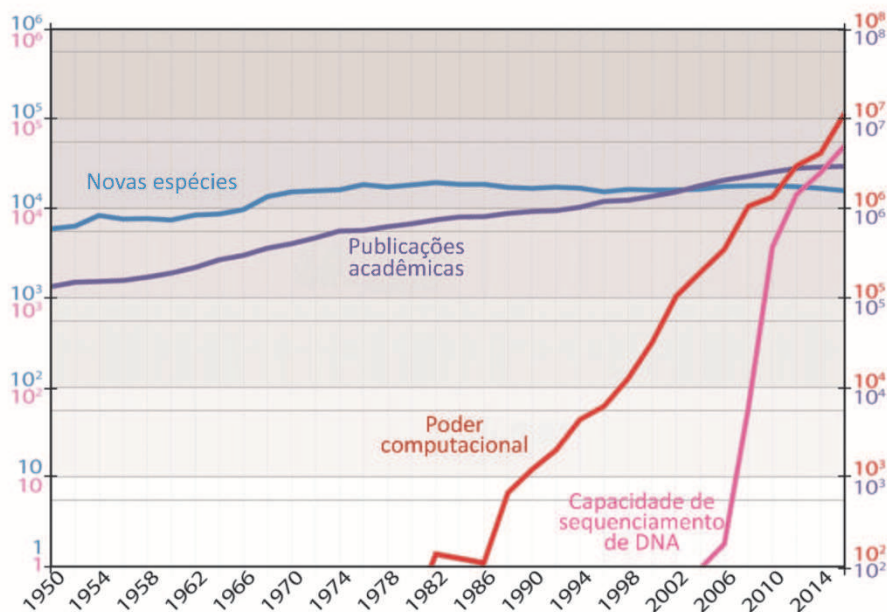
- () número de tomo
- () imagem de estruturas morfológicas
- () nome do coletor
- () sequência genética
- () nome da espécie
- () nome do gênero

- (A) 1 – 2 – 1 – 1 – 1 – 1
- (B) 1 – 2 – 1 – 2 – 1 – 1
- (C) 1 – 2 – 1 – 2 – 2 – 2
- (D) 1 – 1 – 1 – 1 – 2 – 2
- (E) 1 – 2 – 1 – 2 – 2 – 1



62

A figura a seguir mostra tendências no período de 1950 a 2014 com relação às novas espécies descritas, publicações, poder computacional e capacidade de sequenciamento de DNA, conforme levantamento feito por Miralles *et al.* (2020, *Syst. Biol.* 69, 1231-1253).



Adaptado de Miralles *et al.* 2020. Repositories for taxonomic data: Where we are and what is missing. *Systematic Biology*, 69, 1231-1253.

Com base nesse gráfico pode-se afirmar:

- (A) O poder computacional foi o principal impulsionador do aumento na descrição de novas espécies.
 (B) A maior capacidade de sequenciamento de DNA possibilitou que as espécies fossem descritas com base em sequências diagnósticas de barcode (fragmentos de Citocromo Oxidase I) e não somente com base em caracteres morfológicos, o que contribuiu diretamente para o aumento na descrição de novas espécies depois de 2002.
 (C) O número de espécies descritas cresceu no mesmo ritmo que o número de publicações.
 (D) Os crescimentos exponenciais do poder computacional e da capacidade de sequenciamento de DNA estão associados diretamente aos períodos mais recentes de maior investimento em ciência nos países em desenvolvimento como o Brasil.
 (E) O número de espécies descritas permaneceu praticamente inalterada ao longo do tempo, indicando que poder computacional e capacidade de sequenciamento de DNA são pouco relevantes nas etapas básicas de um estudo taxonômico de descrição de novas espécies.

63

O estudo da informação genética dos organismos (p.ex. sequências de DNA e RNA) e sua variabilidade espacial e temporal tem se mostrado extremamente relevante para responder diversas questões relacionadas à taxonomia, evolução, biogeografia, macroecologia, entre outras subáreas da biologia comparada. Nesse contexto, as coleções entomológicas têm ganhado cada vez mais relevância ao preservar grandes séries de espécimes representativos dessa diversidade geográfica e temporal. Para uma adequada preservação de espécimes com vistas à extração de seu DNA, assinale a alternativa que apresenta o meio de preservação em via úmida mais recomendado.

- (A) Cloreto de sódio.
 (B) Acetato de etila.
 (C) Formaldeído.
 (D) Etanol.
 (E) Éter etílico.

64

Assinale a alternativa que lista os principais insetos considerados pragas de coleções biológicas.

- (A) Besouros Anobiidae e Dermestidae (Coleoptera), piolhos-de-livros (Psocoptera) e baratas (Blattaria).
 (B) Besouros Tenebrionidae (Coleoptera), traças Lepismatidae (Zygentoma) e minadores Agromyzidae (Diptera).
 (C) Traças Tinaeidae (Lepidoptera), cochonilhas (Hemiptera) e formigas (Hymenoptera).
 (D) Cupins (Isoptera), traças Lepismatidae (Zygentoma) e moscas Sarcophagidae (Diptera).
 (E) Tripes (Thysanoptera), piolhos-de-livros (Psocoptera) e traças Lepismatidae (Zygentoma).



65

O Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SISGEN) foi criado através do Decreto nº 8722 de 11 de maio de 2016 para gerenciamento do cadastro de acesso ao patrimônio genético e diversos procedimentos relacionados às amostras de patrimônio genético como envio e remessa ao exterior, autorizações de acesso, credenciamento das coleções, entre outros. Com relação ao cadastro de acesso ao patrimônio genético no SISGEN é correto afirmar:

- (A) É isento de cadastro a pesquisa que não tiver como finalidade a exploração econômica.
- (B) É isento de cadastro a pesquisa que acessar o patrimônio genético e tiver como objetivo o estudo da diversidade genética ou a história evolutiva de uma espécie ou grupo taxonômico.
- (C) O cadastro é obrigatório para atividades de pesquisa sem finalidade de exploração econômica, e para atividades de pesquisa que tenham como objetivo o estudo da diversidade genética ou a história evolutiva de uma espécie ou grupo taxonômico.
- (D) Para atividades de pesquisa, o cadastro poderá ser realizado após a divulgação dos resultados parciais ou finais em eventos ou periódicos científicos.
- (E) O cadastro pode ser feito por pessoa física ou jurídica, brasileira ou estrangeira.

66

Com relação à digitalização de acervos biológicos, é correto afirmar que:

- (A) Os procedimentos de digitalização seguem normas padronizadas mundialmente durante a Convenção sobre Diversidade Biológica de 1998, as quais todas as coleções de países signatários devem seguir.
- (B) O compromisso com a digitalização de acervos biológicos até o ano de 2030 foi firmado durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento realizada no Rio de Janeiro em 1992 e conhecida como ECO-92 ou RIO-92, representando assim um dos ODS definidos pela Agenda 2030 da ONU.
- (C) Novas espécies descritas após 2015 devem ter seus dados digitalizados (espécime, caracteres, imagens, etiquetas e DNA barcode) e publicamente acessíveis (open access), conforme acordado durante a COP-15 de Estocolmo.
- (D) Um debate recente trouxe à tona a necessidade de modernização da taxonomia, que foi amplamente criticada por estar ainda baseada no espécime-tipo físico depositado em coleção, e por conseguinte a Comissão Internacional de Nomenclatura Zoológica aprovou em 2017 que as descrições de espécies novas passassem a designar um holótipo e um cibertipo, que seria a imagem digital do holótipo.
- (E) Não existe nenhum acordo internacional que regulamenta ou padroniza a digitalização de acervos biológicos, dessa forma os esforços de digitalização atualmente existentes representam iniciativas restritas a grupos de pesquisa, instituições e algumas redes nacionais ou continentais, mas não uma iniciativa mundialmente integrada e acordada.

67

O Decreto Federal 3.607 de 21 de setembro de 2000 dispõe sobre a implementação do Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção (CITES) com o objetivo de proteger as espécies da fauna e da flora incluídas na lista CITES regulando seu comércio, exportação, importação e introdução. A lista de espécies está organizada em três Anexos (ou Apêndices), sendo Anexo I contendo as espécies ameaçadas de extinção; Anexo II contendo espécies atualmente não ameaçadas de extinção, mas que pela sua vulnerabilidade, podem se tornar futuramente ameaçadas de extinção; e Anexo III contendo espécies que necessitam de proteção por solicitação espontânea de qualquer país signatário. Com relação à exportação de material biológico brasileiro relativo a espécies incluídas na lista CITES, é correto afirmar:

- (A) Quando se trata de espécies do Anexo I, a exportação não é permitida sob nenhuma condição.
- (B) Quando se trata de espécies do Anexo I, a licença de exportação pode ser concedida ao se atender alguns requisitos, como atestar cientificamente que a exportação não causará danos à sobrevivência da espécie.
- (C) Quando se trata de espécies dos Anexos II e III, a licença de exportação pode ser concedida sem a necessidade de se atestar cientificamente que a exportação não causará danos à sobrevivência da espécie.
- (D) A licença de exportação para espécies do Anexo I poderá ser concedida uma única vez, enquanto para espécies do Anexo II e III a licença poderá ser concedida por mais de uma vez.
- (E) As licenças de exportação são intransferíveis e vitalícias, sendo facultado à autoridades competentes determinar prazos inferiores.

68

A Convenção sobre Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção (CITES) foi assinada pelo Brasil em 1975, juntamente com outros países, para regular o comércio de espécies da fauna e flora protegendo-as do perigo de extinção em decorrência do seu comércio internacional. São atualmente cerca de 5.950 espécies de animais e 32.800 espécies de plantas de todo o mundo protegidas pela CITES. Considerando a lista de espécies protegidas pela CITES e a fauna de insetos, assinale a alternativa correta.

- (A) A lista CITES inclui um maior número de espécies de insetos holometábolos do que de insetos hemimetábolos.
- (B) A lista CITES não inclui nenhuma espécie brasileira de inseto.
- (C) A lista CITES inclui algumas espécies de insetos pertencentes às quatro ordens megadiversas, i.e., Coleoptera, Diptera, Hymenoptera e Lepidoptera.
- (D) A lista CITES inclui algumas espécies de insetos pertencentes às ordens Coleoptera e Lepidoptera.
- (E) A lista CITES inclui um número de insetos majoritariamente composto por espécies brasileiras.



69

Sobre a coleção entomológica do Museu de Zoologia, é correto afirmar:

- (A) É a mais antiga do país, ao lado do Museu Nacional do Rio de Janeiro, criadas em 1818 por Dom João VI no mesmo decreto. O atual Museu de Zoologia foi criado sob a denominação de Museu Imperial e as primeiras contribuições ao acervo da coleção entomológica foram doadas por Assis Chateaubriand, Theodore Roosevelt, Antônio Raposo Tavares e Francisco Ramos de Azevedo.
- (B) Surgiu logo após a fundação da Universidade de São Paulo, hoje com 90 anos, ainda como parte do Departamento de Zoologia do Instituto Florestal do Estado de SP., Era, portanto, uma representativa coleção de insetos pragas florestais, depois mudando-se para o bairro do Ipiranga onde ganhou edifício próprio e a denominação Museu de Zoologia em 1969.
- (C) Era inicialmente uma coleção da EMBRAPA que foi doada para o Museu Paulista no início do século XX, quando o atual Museu de Zoologia ainda não existia, e posteriormente foi criado o Museu de Zoologia em 1969.
- (D) Era inicialmente a coleção particular do zoólogo alemão Hermann von Ihering que, fugindo da Primeira Guerra Mundial, trouxe sua coleção ao Brasil e ajudou a fundar o Museu de Zoologia, tendo sido seu primeiro diretor.
- (E) Teve início no final do século XIX como parte do Museu Paulista. Depois, em 1939, todas as coleções zoológicas foram transferidas para a Secretaria da Agricultura como Departamento de Zoologia, e em 1969 incorporado à Universidade de São Paulo, recebeu a denominação de Museu de Zoologia, mudando-se para o bairro do Ipiranga.

70

A Instrução Normativa nº 160 do IBAMA de 27 de abril de 2007 instituiu o Cadastro Nacional de Coleções Biológicas e disciplina o transporte e o intercâmbio de material biológico depositado nas coleções. Essa normativa define cinco tipos de coleções biológicas com objetivos e finalidades específicos. Assinale abaixo a opção que apresenta alguns dos tipos de coleções biológicas reconhecidos na normativa.

- (A) Coleção científica, coleção didática, coleção comercial.
- (B) Coleção científica, coleção didática, coleção particular.
- (C) Coleção científica, coleção didática, coleção de micro e nanotecnologia.
- (D) Coleção científica, coleção didática, coleção molecular.
- (E) Coleção científica, coleção didática, coleção de saúde pública.



QUESTÃO DISSERTATIVA

“[O museu] é um modelo de instituição que administra os indicadores da memória a partir de muitos paradoxos, que procura equacionar os contrapontos de uma cadeia operatória de procedimentos técnicos e científicos de salvaguarda e comunicação, que convive cotidianamente com os desafios da manutenção das tradições e da exploração dos caminhos de ruptura.”

Cristina Bruno. *Museus e pedagogia museológica: os caminhos para a administração dos indicadores de memória*, p. 2.

Considerando as observações de Cristina Bruno, caracterize, no âmbito de museus universitários, os procedimentos técnico-científicos de curadoria e suas relações com as responsabilidades sociais e culturais da preservação de patrimônios e da produção de conhecimentos inovadores.

Instruções:

- As respostas deverão ser redigidas de acordo com a norma padrão da língua portuguesa.
- Escreva com letra legível e não ultrapasse o espaço de linhas disponíveis da folha de respostas.
- Receberão nota zero textos que desrespeitem os direitos humanos e textos que permitirem, por qualquer modo, a identificação do candidato.



RASCUNHO
NÃO SERÁ
CONSIDERADO NA
CORREÇÃO



DRH Abril 2024
1ª Fase – Objetiva e Dissertativa

0/0

1

1/100

