

Cada um dos itens da prova objetiva está vinculado ao comando que imediatamente o antecede. De acordo com o comando a que cada um deles esteja vinculado, marque, no cartão-resposta, para cada item: o campo designado com o **código C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o **código E**, caso julgue o item **ERRADO**.

A marcação de acordo com o gabarito valerá + **1,00 (um ponto positivo)**. A marcação em desacordo com o gabarito valerá - **1,00 (um ponto negativo)**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use o cartão-resposta, único documento válido para a correção da sua prova objetiva.

## CONHECIMENTOS BÁSICOS

### Texto para os itens de 1 a 5.

#### História de um átomo

1 Fui átomo de rocha, fui granito,  
Fui lava de vulcão, fui flor mimosa,  
Sutil perfume, nuvem borrascosa  
4 Manchando a transparência do infinito.

7 Vaguei no espaço... errante aerolito  
Transpus mundos de essência vaporosa.  
De santos fui artéria vigorosa,  
O coração formei a ser maldito.

10 Nasci com a Terra; gaz eu fui com ela,  
Estive de Princípio na procela,  
13 Fui nebulosa, sol, planeta agora.

16 Há cem mil séculos vivo m'encarnando,  
Águia n'altura, verme rastejando,  
Pólen voando pelo espaço a fora.

Rodolfo Teófilo. **Eternidade da matéria.**

Com relação a aspectos gerais do texto, julgue os itens de 1 a 5.

- 1 A voz que se apresenta no poema fala em primeira pessoa.
- 2 A história de um átomo, anunciada pelo título do poema, é que um mesmo elemento vai se renovando para formar diferentes matérias.
- 3 Em “m'encarnando” (linha 15), ocorre um pronome oblíquo de segunda pessoa.
- 4 O poema não pode ser considerado um soneto, porque apresenta esquema regular de rimas.
- 5 No verso “De santos fui artéria vigorosa” (linha 8), o termo “de santos” funciona como complemento nominal de “vigorosa”.

### Texto para os itens de 6 a 10.

#### 1 Por que a coceira dos outros causa repulsa

4 Sentimos prazer em coçar, mas podemos ter evoluído para evitar aqueles que coçam.

7 Talvez seja a sensação mais enlouquecedora que existe.

10 Se você espetar seu dedo, pode simplesmente ignorar a dor. Mas tente ignorar uma coceira voraz. Impossível!

#### 13 Por que isso acontece?

16 Até recentemente, os pesquisadores tinham apenas raspado a superfície, com o perdão da expressão, da ciência da coceira. Mas isso está começando a mudar.

19 Agora, os cientistas sabem que a sensação de coceira é transmitida por uma série de processos e neurônios específicos, o que abre o caminho para toda uma nova série de tratamentos.

#### 22 Mas, para início de conversa, por que nós nos coçamos?

25 Acredita-se que os mamíferos tenham evoluído originalmente a sensação de coceira como uma espécie de reflexo, que os ajuda a expulsar patógenos invasores e evitar substâncias nocivas no ambiente.

28 Mas, claramente, existe também um aspecto psicológico da coceira que ainda não entendemos totalmente.

31 Um exemplo é o fenômeno da coceira contagiosa, que ocorre quando as pessoas veem alguém se coçando e começam, subitamente, a sentir coceira.

34 Em 2011, o professor de dermatologia e médico cientista Gil Yosipovitch, da Escola de Medicina Miller, da Universidade de Miami, nos Estados Unidos, realizou um experimento.

37 Ele pediu a testemunhas saudáveis e a pessoas com dermatite atópica – um distúrbio que causa coceira crônica – que assistissem a vídeos curtos de pessoas se coçando ou sentadas imóveis. Os participantes receberam uma injeção de histamina (uma substância que causa coceira) ou uma solução salina inerte.

46 Os dois grupos relataram aumento da coceira, mas o fenômeno foi mais pronunciado entre os pacientes com dermatite atópica – 82% deles relataram aumento da sensação de coceira depois de assistir aos vídeos das pessoas se coçando.

Internet: <www.g1.globo.com> (com adaptações).

Com relação a aspectos gerais do texto, julgue os itens de 6 a 10.

- 6 No subtítulo, a construção “para evitar aqueles que coçam” é uma oração subordinada adverbial.

- 7 Há marcas de inserção do leitor no texto, o que, no entanto, é inadequado para um gênero narrativo, como o texto apresentado.
- 8 No segundo parágrafo, as conjunções “se” e “mas” são da mesma categoria, ou seja, são subordinativas.
- 9 O núcleo do sujeito da primeira oração do período “Mas, claramente, existe também um aspecto psicológico da coceira que ainda não entendemos totalmente” (linhas de 28 a 30) é “aspecto”.
- 10 No nono parágrafo, “crônica” (linha 40) equivale a “permanente”, opondo-se à palavra “aguda”.

---

**Text for the items from 11 to 18.**

1 Young people are spending more time than ever in digital spaces. The Internet allows us to connect with people, share ideas, be creative, have fun and discover

4 new things.

Unfortunately, young people also face risks online. Common problems include cyberbullying,

7 receiving unwanted messages, seeing images and content you don't want to see, or having your private information or photos shared without your permission.

10 Safer Internet Day, or SID for short, is organized in the second week of February every year, and over 180 countries take part. The aim is to raise awareness of

13 online issues and make the Internet a safer place.

SID invites everyone to be part of a big conversation about online issues. This is particularly

16 important for teenagers because they often experience unpleasant situations online, but they don't always feel they can talk about them.

Internet: <[www.learnenglishteens.britishcouncil.org](http://www.learnenglishteens.britishcouncil.org)>  
(with adaptations).

---

According to the text and general English knowledge answer the items from 11 to 18.

- 11 According to the text, only young people are at risk when using the Internet because only they use it to connect with people and share their things.
- 12 SID happens once a year and it's celebrated in more than one hundred countries around the world.

- 13 Cyberbullying, lack of privacy and misuse of social medias are examples of online problems that are addressed during SID.
- 14 The period “The aim is to raise awareness of online issues and make the Internet a safer place” (lines 12 and 13) can be correctly rewritten as **The goal is to raise consciousness of online problems and make internet a safer place.**
- 15 The pronoun “them” (line 18) refers to “unpleasant situations” (line 17).
- 16 The word “often” (line 16) is a frequency adverb and can be correctly replaced by **seldom**.
- 17 In the second paragraph “Unfortunately” can be replaced by **Luckly** without changing the meaning of the period.
- 18 The words “receiving” (line 7), “seeing” (line 7) and “having” (line 8) are examples of the present continuous or present progressive tense.

---

Acerca da Lei n.º 8.112/1990, julgue os itens de 19 a 21.

- 19 O servidor estável só perderá o cargo em virtude de sentença judicial transitada em julgado.
- 20 Readaptação é a investidura do servidor em cargo de atribuições e de responsabilidades compatíveis com a limitação que ele tenha sofrido em sua capacidade física ou mental, verificada em inspeção médica.
- 21 Remoção é o deslocamento do servidor, desde que de ofício, no âmbito do mesmo quadro, com mudança de sede.

---

Considerando a Lei n.º 10.973/2004, julgue os itens de 22 a 25.

- 22 Ao inventor independente que comprove depósito de pedido de patente é vedado solicitar a adoção de sua criação por ICT pública.
- 23 A União, os estados, o Distrito Federal, os municípios e suas respectivas agências de fomento poderão estimular e apoiar a constituição de alianças estratégicas e o desenvolvimento de projetos de cooperação envolvendo empresas, ICTs e entidades privadas sem fins lucrativos voltados para atividades de pesquisa e desenvolvimento, que objetivem a geração de produtos, de processos e de serviços inovadores e a transferência e a difusão de tecnologia.

- 24** A União e os demais entes federativos e suas entidades são autorizados a participar minoritariamente do capital social de empresas, com o propósito de desenvolver produtos ou processos inovadores que estejam de acordo com as diretrizes e as prioridades definidas nas políticas de ciência, tecnologia, inovação e de desenvolvimento industrial de cada esfera de governo.
- 25** É vedado à ICT pública celebrar contrato de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação por ela desenvolvida isoladamente ou por meio de parceria.

---

Acerca de assuntos atuais que envolvem contextos nacionais e internacionais da política e da economia, julgue os itens de **26 a 32**.

- 26** O Haiti vive uma grave crise socioeconômica e política, intensificada mediante o assassinato do presidente, a instabilidade institucional e a guerra de gangues.
- 27** O método mais adequado de ajuda em território de guerra foi utilizado por aviões estadunidenses, quando lançaram uma quantidade de alimentos suficiente para suprir a fome da população palestina, uma vez que os habitantes da Faixa de Gaza enfrentam bombardeios israelenses.
- 28** O Brasil é o único país que propôs a regulação do trabalho de plataformas de motoristas e entregadores ligados a aplicativos, como Uber e IFood.
- 29** A invasão russa à Ucrânia contribuiu para a insegurança geopolítica mundial e para o aumento do orçamento militar da Organização do Tratado Atlântico Norte (OTAN), além de ter influenciado a entrada da Finlândia na referida aliança militar do Ocidente.
- 30** As vítimas em Gaza passam de 30 mil e a maioria consiste em homens adultos confirmados pelo Ministério da Saúde palestino, o que o governo de Netanyahu afirmou serem a grande maioria terroristas e combatentes do Hamas.
- 31** Milhões de refugiados foram obrigados a deixar suas casas em escala planetária, mas a maior crise de refugiados do mundo foi apontada pela Organização das Nações Unidas (ONU) no conflito acontecido no Sudão.

- 32** As especulações acerca do fato de Donald Trump vencer as eleições estadunidenses apontam para que os EUA ultrapassem o financiamento europeu, em relação à OTAN, e aumentem o apoio ao presidente ucraniano Volodymyr Zelensky, no conflito contra a Rússia.

---

A respeito dos conceitos utilizados na ciência aberta e dos sistemas DSpace e OJS, julgue os itens de **33 a 36**.

- 33** Os princípios FAIR foram criados exclusivamente para a ciência aberta.
- 34** A via verde equivale à criação de repositórios institucionais de acesso livre, para o depósito, para a organização e para a disseminação de publicações científicas.
- 35** Os repositórios DSpace permitem o gerenciamento da produção científica em qualquer tipo de material digital, dando-lhe maior visibilidade e garantindo sua acessibilidade ao longo do tempo.
- 36** O OJS não possui módulo de assinatura com opções de acesso aberto retardado.

---

Quanto ao Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas (SBRT), à plataforma CIVIS e à epistemologia da informação, julgue os itens de **37 a 40**.

- 37** No SBRT, as respostas técnicas (RT) são documentos elaborados para divulgar informações tecnológicas sobre um determinado produto em vários aspectos, como produção, equipamentos e comercialização.
- 38** A CIVIS é uma plataforma que está aberta para que qualquer pessoa possa cadastrar iniciativas, recursos e outros conteúdos de ciência cidadã.
- 39** Ao submeter um novo conteúdo à CIVIS, ao longo do preenchimento dos formulários, o usuário não precisa utilizar o botão “Salvar e continuar editando”, já que a plataforma salva automaticamente o que está sendo digitado. Logo, não há qualquer risco de perder o que já foi preenchido, em caso de alguma instabilidade na conexão ou na plataforma.
- 40** A epistemologia da informação busca compreender como o conhecimento é adquirido, armazenado, organizado, transmitido e utilizado pelos seres humanos e por outros sistemas cognitivos.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

A respeito de metodologia científica, julgue os itens de **41 a 50**.

- 41** Segundo Chauí (2014), “A apreensão do conhecimento por meio do modelo científico diferencia-se das demais por emergir do contexto metodológico, permeado pela sistematização e reflexão”.
- 42** Lakatos e Marconi (2017) apresentam como um dos aspectos importantes do conhecimento científico ser “assistemático, pois essa organização das experiências não visa a uma sistematização das ideias, nem na forma de adquiri-las nem na tentativa de validá-las”.
- 43** Conforme Silva (2017), a ciência pode ser verificada sob duas dimensões: interatividade – contextualiza uma questão específica estudada em vasto conteúdo; e tecnologia – refere-se a aspectos lógicos e técnicos da investigação.
- 44** Para Grayling (2000), o trabalho científico tem como objetivo utilizar as ciências como um sistema de conhecimento capaz de descrever, explicar e prever, com maior eficiência, certos fatos (fenômenos) ou aspectos de uma dada realidade.
- 45** Em um sentido amplo, pesquisa é toda atividade voltada à solução de problemas. No âmbito da epistemologia, pode-se trabalhar a ontologia, a ideologia e a ética como percepção global sobre a realidade.
- 46** No plano de pesquisa, epistemologia, método e procedimentos técnicos constituem-se como elementos indissociáveis em todo o processo de investigação. Entretanto, esse processo está longe de ser homogêneo, linear, uniforme, a-histórico.
- 47** Para Goldenberg (2010), a pesquisa experimental é amplamente utilizada no meio científico e em publicações em revistas de alto impacto, cuja característica é a manipulação direta das variáveis relacionadas ao objeto de estudo.
- 48** A formulação do problema, expressa de forma precisa, definida e sistemática (DUSILEK, 1986), deve considerar o plano provisório do assunto com a divisão dos capítulos, dos itens e dos subitens.
- 49** Kuramoto (2012) considera a comunicação científica um meio de escoamento das ideias e das teorias levantadas a partir de métodos sistemáticos de pesquisas.
- 50** Cunha (2001) elenca algumas características das publicações periódicas: periodicidade; publicações em partes sucessivas; continuidade da publicação indefinida; e variedade de assuntos e autores.

A respeito dos métodos e das técnicas de pesquisa, julgue os itens de **51 a 60**.

- 51** De acordo com Chizzotti (2003), as pesquisas têm sido caracterizadas pelo tipo de dados coletados e pela análise que se fará. Assim, as quantitativas fundamentam-se em dados coligidos nas interações interpessoais.
- 52** Os métodos quantitativos trabalham com dados numéricos e técnicas estatísticas tanto para classificar como para analisar os resultados. Dessa forma, esses métodos são mais empregados em pesquisas nas áreas biomédicas e exatas.
- 53** A abordagem quantitativa utiliza, entre outros, procedimentos estruturados e instrumentos formais para a coleta de dados, bem como analisa os dados numéricos por meio de procedimentos estatísticos.
- 54** Segundo Godoy (1995), quando o estudo é de caráter descritivo e o que se busca é o entendimento de fenômeno como um todo, em sua complexidade, é possível que uma análise quantitativa seja a mais indicada.
- 55** Lüdke e André (1986), na obra “Pesquisa em educação”, afirmam que abordagens qualitativas descrevem três métodos de coleta de dados: questionário; entrevista; e análise documental.
- 56** Os métodos qualitativos descrevem uma relação entre o objetivo e os resultados que não pode ser interpretada por meio de números, nomeando-se como uma pesquisa descritiva. Todas as interpretações dos fenômenos são analisadas indutivamente, segundo Fernandes.
- 57** Gil (2008), em referência à pesquisa metodológica quanti-qualitativa, menciona: “são desenvolvidas de uma forma ampla, incluindo os materiais escritos (como, por exemplo, jornais, revistas, diários, obras literárias, científicas e técnicas, cartas, memorandos, relatórios)”.
- 58** Quando existe acordo no uso das duas abordagens, quantitativa e qualitativa, é formado um enfoque misto, havendo uma dimensão contínua.
- 59** O instrumento de coleta de dados adotado pela técnica Delphi é sempre um painel de especialistas.
- 60** Linstone *et al.* (2002) explicitam que o Delphi pode ser caracterizado como um método para estruturar o processo de comunicação grupal.

Nos itens que avaliem conhecimentos de informática, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que: todos os programas mencionados estejam em configuração-padrão, em português; o *mouse* esteja configurado para pessoas destros; expressões como **clique**, **clique simples** e **clique duplo** referem-se a cliques com o botão esquerdo do *mouse*; e **teclar** corresponda à operação de pressionar uma tecla e, rapidamente, liberá-la, acionando-a apenas uma vez. Considere também que não haja restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados.

Considerando os recursos técnico-metodológicos para trabalhos acadêmicos, a pesquisa quantitativa e as comunicações científicas, julgue os itens de **61 a 65**.

- 61** O uso de *softwares* de gerenciamento bibliográfico, como o Zotero, EndNote ou Mendeley, permite ao usuário organizar e gerenciar as referências bibliográficas utilizadas em seu trabalho acadêmico, facilitando a citação e a formatação de acordo com as normas exigidas.
- 62** O emprego de citações diretas sem referenciar o autor não constitui plágio.
- 63** A abordagem subjetiva na interpretação dos resultados é a característica principal da pesquisa quantitativa.
- 64** A divulgação científica visa à comunicação para o público diversificado, que se encontra fora da comunidade científica.
- 65** Nas comunicações científicas, os artigos e os livros são exemplos de canais de comunicação formais de divulgação ampla.

Quanto às linguagens PHP e Python, à estrutura e às construções básicas de um programa e ao controle de fluxo de programas e repetição, julgue os itens de **66 a 70**.

- 66** Em PHP, a palavra-chave `instanceof` tem como função avaliar a *string* fornecida no parâmetro *code* como um código PHP.
- 67** A palavra-chave `lambda` é utilizada para definir uma função anônima em Python.
- 68** O corpo do programa contém as instruções que serão executadas sequencialmente, a menos que haja estruturas de controle de fluxo que alterem essa sequência.
- 69** Um programa deve, sempre, começar com a declaração de variáveis.
- 70** Nas estruturas FOR, o teste da condição somente ocorre no início da estrutura de repetição.

Acerca da definição de classe, da utilização de encapsulamento, da sobrescrita de métodos e do acesso ao banco de dados, julgue os itens de **71 a 75**.

- 71** Uma classe pode ser definida como um elemento fundamental na programação orientada a objetos que define a estrutura e o comportamento dos objetos.
- 72** O encapsulamento permite que os objetos sejam acessados diretamente (acesso não controlado) de outras classes.

- 73** A sobrescrita de métodos ocorre quando uma classe herdeira redefine um método da classe-pai com uma implementação diferente.
- 74** ODBC é uma API genérica para acessar bancos de dados, a qual pode ser utilizada com várias linguagens de programação.
- 75** JDBC utiliza *drivers* Java específicos para cada banco de dados.

```
<section>
  <h2>Revistas Científicas</h2>
  <ul>
    <li>Ciência</li>
    <li>Natureza</li>
    <li>Célula</li>
    <li>Jornal de Medicina</li>
  </ul>
</section>
```

Com relação ao código HTML5 acima, julgue os itens de **76 a 80**.

- 76** O elemento `<ul>` ordenará as revistas científicas declaradas, já que esse elemento é empregado para criar listas ordenadas, nas quais os itens são apresentados com marcadores padrão, como, por exemplo, pontos ou círculos.
- 77** O elemento `<section>` tem como função principal definir uma seção de navegação em uma página *web*, ou seja, representa uma seção de uma página que aponta para outras páginas.
- 78** O elemento `<li>` é utilizado para criar itens de lista, tanto em listas ordenadas quanto não ordenadas.
- 79** O conteúdo de uma *tag* `<H2>` pode ser idêntico aos de outras páginas de um mesmo *site*.
- 80** Esse bloco de programa somente funcionará caso seja inserido um ponto-e-vírgula (;) ao final de cada *tag* `</li>`.

No que diz respeito ao Bootstrap, ao TypeScript e ao Angular, versão 1, julgue os itens de **81 a 85**.

- 81** Bootstrap é um *framework front-end* que fornece estruturas de CSS para a criação de *sites* e de aplicações responsivas, podendo lidar com *sites* de *desktop* e páginas de dispositivos móveis da mesma forma.
- 82** A classe *row* é utilizada para definir uma coluna de largura média em um *layout* responsivo do Bootstrap.
- 83** Uma característica do TypeScript é o suporte a tipos estáticos, isto é, as variáveis, os parâmetros de função e os valores de retorno de função têm tipos definidos em tempo de compilação.
- 84** No Angular, em virtude de os serviços serem classes que fornecem funcionalidades específicas, essas classes não podem ser compartilhadas entre vários componentes.
- 85** O Two-Way Data Binding é uma característica do Angular que permite que as alterações realizadas no modelo (dados) atualizem automaticamente a visualização (interface do usuário) e vice-versa, sem a necessidade de se escrever o código manualmente para sincronizar os dois.

Acerca das ferramentas Jenkins, Maven e Git, julgue os itens de **86 a 90**.

- 86** Uma Pipeline, no Jenkins, é uma série de passos ou etapas que descrevem o processo de construção, de teste e de entrega de *software*.
- 87** O Jenkins é uma ferramenta de código aberto com base em um servidor, cuja função consiste em automatizar etapas do desenvolvimento relacionadas à realização de testes, de construção e de implantação de *softwares*.
- 88** Em virtude de ter sido desenvolvida pela Apache, a ferramenta Maven somente poderá ser instalada em ambiente Linux.
- 89** Na ferramenta Git, o comando `git-checkout` tem como função configurar a identidade do usuário, inserindo informações, como o nome e o *e-mail*, que serão empregadas em cada *commit*.
- 90** O comando `Git remote`, no *framework* Git, armazena temporariamente os arquivos modificados pelo usuário em uma área chamada *stash* (esconderijo).

Com relação aos Kubernetes, aos *containers* e ao DevSecOps, julgue os itens de **91 a 95**.

- 91** A menor unidade do Kubernetes é chamada de pod e é dentro dele que estão os contêineres.
- 92** O comando `kubectl taint` é utilizado para listar todos os serviços disponíveis no *cluster* Kubernetes.
- 93** Com uso de *containers*, é possível isolar os processos de cada ferramenta, garantindo que nenhuma atrapalhe o funcionamento da outra.
- 94** Em virtude de possuírem diversos recursos de virtualização, os contêineres são *softwares* muito grandes e pesados, exigindo alta capacidade de processamento dos servidores.
- 95** A análise de código estático é fundamental no DevSecOps, para se identificar vulnerabilidades de segurança no código-fonte durante o desenvolvimento.

```
CREATE TABLE Autores (
  AutorID INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  Nome VARCHAR(100),
  Email VARCHAR(100),
  InstituicaoID INT,
  FOREIGN KEY (InstituicaoID) REFERENCES Instituicoes(InstituicaoID)
);
CREATE TABLE Revistas (
  RevistaID INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  Nome VARCHAR(100),
  ISSN VARCHAR(20)
);
CREATE TABLE Artigos (
  ArtigoID INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  Titulo VARCHAR(255),
  Resumo TEXT,
  PalavrasChave VARCHAR(255),
  RevistaID INT,
  FOREIGN KEY (RevistaID) REFERENCES Revistas(RevistaID)
);
CREATE TABLE Instituicoes (
  InstituicaoID INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  Nome VARCHAR(100),
  Cidade VARCHAR(100),
  Pais VARCHAR(100)
);
CREATE TABLE Autor_Artigo (
  AutorID INT,
  ArtigoID INT,
  PRIMARY KEY (AutorID, ArtigoID),
  FOREIGN KEY (AutorID) REFERENCES Autores(AutorID),
  FOREIGN KEY (ArtigoID) REFERENCES Artigos(ArtigoID)
);
```

Com relação ao código SQL acima, no SGBD MySQL, julgue os itens de **96 a 100**.

- 96** Para que se mostrem todos os autores e suas instituições afiliadas, pode-se utilizar o comando a seguir.

```
SELECT Autores.Nome AS NomeAutor, Instituicoes.Nome AS NomeInstituicao
FROM Autores
INNER JOIN Instituicoes ON Autores.InstituicaoID = Instituicoes.InstituicaoID;
```

- 97** Para mostrar todos os artigos publicados na revista RECEN, juntamente com seus autores, pode-se utilizar o comando seguir.

```
SELECT Artigos.Titulo AS TituloArtigo, Autores.Nome AS NomeAutor
FROM Artigos
INNER JOIN Autores ON Autor_Artigo.AutorID = Autores.AutorID
WHERE Artigos.RevistaID = (SELECT RevistaID FROM Revistas WHERE Nome = 'NomeDaRevista');
```

- 98** Para que se mostre o número de artigos publicados por cada autor, pode-se utilizar o comando a seguir.

```
SELECT Autores.Nome AS NomeAutor, COUNT(*) AS NumeroArtigos
FROM Autores
INNER JOIN Autor_Artigo ON Autores.AutorID = Autor_Artigo.AutorID
GROUP BY Autores.Nome;
```

- 99** Ao se executar o comando a seguir, ocorrerá erro, pois não foi informado o código do autor (AutorID).

```
INSERT INTO Autores (Nome, Email, InstituicaoID)
VALUES ('João Silva', 'joao.silva@email.com', 1);
```

- 100** Para que seja atualizado o *e-mail* do autor João Silva, deve-se executar o comando a seguir.

```
UPDATE Autores
SET Email == 'joao.silva@gmail.com'
WHERE Nome = 'João Silva';
```

---

Acerca dos Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBDs) MySQL e PostgreSQL, do Solr e do MongoDB, julgue os itens de **101 a 105**.

- 101** No SGBD MySQL, o comando `DESCRIBE <tabela>` é utilizado para a obtenção de informações sobre a estrutura de uma tabela, como nomes de colunas e tipos de dados.
- 102** No SGBD PostgreSQL, o comando `CHANGE TABLE <nome_tabela> TO <novo_nome_tabela>` é utilizado para renomear uma tabela.
- 103** O Apache Solr fornece suporte a consultas com base em REST API.
- 104** O cenário mais indicado para se utilizar o MongoDB configura-se quando relacionamentos entre diversas entidades são importantes para o sistema, ou seja, no caso de haver a necessidade de se empregar muitas chaves estrangeiras e JOINS.
- 105** O MongoDB suporta tanto escalonamento horizontal quanto vertical, utilizando *replica sets* (instâncias espelhadas) e *sharding* (dados distribuídos).

Quanto aos processos de ETL, ao JSON, ao XML e às técnicas para pré-processamento de dados, julgue os itens de **106 a 110**.

**106** A transformação é a fase do processo de ETL na qual os dados são carregados no destino final, como um *data warehouse*, um *data lake* ou um banco de dados operacional.

**107** Na extração de dados, as ferramentas de ETL extraem ou copiam dados brutos de diversas fontes e armazenam-nos em uma área de preparação.

**108** JSON pode ser definido como um formato leve de troca de informações/dados entre sistemas.

**109** A finalidade principal do XML é criar uma interface automatizada para a execução de operações matemáticas complexas.

**110** A imputação por moda é uma técnica comumente utilizada no pré-processamento de dados, para se lidar com valores ausentes.

---

Considerando a linguagem Python, as bibliotecas NLTK e Pandas e a linguagem R, julgue os itens de **111 a 115**.

**111** A lista, em Python, é um tipo de dado imutável, ou seja, ela não pode ser modificada. Para se criar uma lista utiliza-se a função `list`.

**112** A estrutura de controle de fluxo *switch-case* é utilizada em Python, para se executar um bloco de código repetidamente, enquanto uma condição específica for verdadeira.

**113** O objetivo principal da biblioteca NLTK em Python é realizar o processamento de linguagem natural (NLP) em textos.

**114** Pandas é uma biblioteca de código aberto destinada a realizar operações em *arrays* multidimensionais na linguagem de programação Java.

**115** Na linguagem R, a atribuição de valores a variáveis pode ser realizada por meio do operador `<-`.

---

Em relação às arquiteturas Koha, DataVerse e BRCrís, julgue os itens de **116 a 120**.

**116** Para realizar a gestão de usuários no *software* Koha, como, por exemplo, o registro de novos usuários, a consulta e a edição das informações dos usuários cadastrados, deve-se utilizar o módulo Circulação.

**117** O *software* Koha, por meio do OPAC, permite ao usuário consultar a disponibilidade dos itens no acervo de uma biblioteca, reservá-los e, a depender da permissão, realizar empréstimo de forma *on-line*.

**118** Dataverse é uma arquitetura de *software* livre para a publicação, a citação, a análise e a preservação de dados de projetos de pesquisa.

**119** A plataforma computacional BRCrís coleta dados de diferentes fontes, todas pertencentes a órgãos públicos sediados no Brasil. Todavia, para esse caso, há uma exceção, que é a fonte da plataforma Lattes.

**120** BRCrís é um *software* proprietário da Microsoft cuja função principal consiste em manter um cadastro de todos os pesquisadores brasileiros que recebem bolsas de estudos das universidades federais.