



PROCESSO SELETIVO – TURMA 2019
PROVA DE INTERPRETAÇÃO DE TEXTO CIENTÍFICO EM INGLÊS

CANDIDATO Nº: _____

Questão 1. As sentenças a seguir fazem referência ao texto-base fornecido.

- I. Veículos autônomos nunca deveriam ser usados pela população, pois eles são perigosos e podem matar pedestres.
- II. Proteções apropriadas deveriam ser estabelecidas imediatamente por leis federais dos EUA para determinar o teste e uso de veículos autônomos.
- III. A ocorrência de acidentes de trânsito abalou a confiança das pessoas na tecnologia de veículos autônomos.
- IV. A inteligência artificial não é capaz de garantir que os veículos autônomos sejam guiados por meio de algoritmos computacionais.
- V. Os sensores e algoritmos dos veículos autônomos estão tendo problemas para identificar obstáculos e possíveis perigos nas vias.

De acordo com o artigo, estão CORRETAS as alternativas:

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

Questão 2. No segundo parágrafo do artigo, o autor faz a seguinte afirmação: “*AV technology is still very much in development, as evidenced by the serious and fatal crashes that have occurred this year*”. Considerando o parágrafo no qual esta frase é apresentada, podemos afirmar que:

- a) A tecnologia de veículos autônomos não deve ser levada adiante pois o público não acredita nela, por conta dos acidentes no último ano.
- b) É necessário mais desenvolvimento na tecnologia de veículos autônomos para que ela recupere sua credibilidade novamente.
- c) O aumento da regulamentação sobre veículos autônomos tem atrapalhado o desenvolvimento tecnológico, que ficou evidente com os acidentes ocorridos.
- d) Por conta do desenvolvimento na tecnologia, os veículos autônomos não encontram sérios problemas em reconhecer obstáculos.
- e) Os acidentes ocorridos no último ano não são relevantes e o desenvolvimento tecnológico já está avançado o suficiente para os veículos autônomos trafegarem nas vias.

Questão 3. Leia as frases abaixo e responda a questão a seguir, considerando as informações apresentadas no texto-base:

- I. O Ato de Segurança para Veículos Automotores e Tráfego Nacional, criado pelo Congresso Americano em 1966, estabeleceu requisitos mínimos de segurança para diminuição de acidentes de trânsito e foi atualizado para regulamentar o tráfego de veículos autônomos.
- II. Há muitas lacunas regulatórias a serem preenchidas para lidar com a evolução dos veículos automotores.
- III. Protocolos rígidos para teste de veículos autônomos em vias públicas devem ser criados como forma de proteger as pessoas.
- IV. Os veículos autônomos são submetidos a um teste mínimo de visão para identificar corretamente seu entorno.

As sentenças que ESTÃO EM ACORDO com o pensamento do autor são:

- a) I, II, III e IV;
- b) II apenas;
- c) II e III;
- d) IV apenas;
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

Questão 4. Considerando a afirmação “AVs that require monitoring by a human driver have been the first introduction of AV technology to the general public” e o parágrafo no qual ela está inserida (final da coluna central da página 36), indique a afirmativa CORRETA.

- a) Os veículos autônomos monitorados por motoristas humanos são mais seguros, segundo investigação do *National Transportation Safety Board* (NTSB).
- b) Os motoristas humanos que monitoram veículos semi-autônomos se distraem facilmente de suas tarefas e os fabricantes devem encontrar meios de mantê-los mais atentos.
- c) Veículos autônomos não podem ser monitorados por motoristas humanos por questões legais.
- d) O acidente com o veículo da Tesla na Flórida mostrou que os veículos autônomos devem ser monitorados por motoristas humanos, segundo conclusão da investigação do *National Transportation Safety Board* (NTSB).
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

Questão 5. O autor afirma, no início do sexto parágrafo, a seguinte sentença: “*Only through data collection and analysis can future regulatory needs be developed and justified.*”. Qual das alternativas abaixo melhor corresponde à ideia que o autor quis transmitir ao escrever esta frase?

- a) É fundamental que sejam produzidos relatórios completos por parte dos fabricantes para gerar informações sobre ocorrências com veículos autônomos.
- b) Relatórios padronizados devem ser gerados para que os reguladores federais possam criar atos regulatórios envolvendo veículos autônomos.
- c) Os relatórios gerados pelos fabricantes relatando ocorrências com veículos autônomos devem ser obrigatórios, como meio de gerar subsídios para criação de novas leis.
- d) Os fabricantes devem manter repositórios com dados relacionados a ocorrências com veículos autônomos para análise dos fatos.
- e) Todas as alternativas anteriores.

Questão 6. No subtítulo do artigo, o autor aponta que: “*Driverless cars are on the road with no federal regulation, and the public is paying the price*”. Dentre as alternativas abaixo, indique a que NÃO ESTÁ DE ACORDO com a afirmação do autor.

- a) Há uma falta de regulamentação para carros autônomos que tem provocado um aumento no número de acidentes envolvendo estes carros.
- b) Os órgãos federais americanos estão atrasados do ponto de vista regulatório para regulamentar os veículos autônomos.
- c) As empresas desenvolvedoras de veículos autônomos estão aproveitando a ausência de atos regulatórios e o público é o maior prejudicado por conta dos acidentes envolvendo estes veículos.
- d) Apesar da falta de regulamentação federal acerca dos veículos autônomos, seu uso tem sido bem sucedido, mas a população terá que pagar um valor muito alto para adquirir estes carros.
- e) É preciso que leis federais se atualizem para regulamentar o teste e uso de veículos autônomos como forma de proteção da população.

Questão 7. Uma das preocupações que o autor demonstra está relacionada a ataques cibernéticos. Neste sentido, indique a alternativa CORRETA com relação à opinião do autor.

- a) O autor afirma que ataques cibernéticos podem ocorrer uma vez que o número de veículos autônomos deve aumentar nas vias.
- b) Os órgãos federais americanos já desenvolveram metodologias de prevenção dos ataques cibernéticos, com base nos protocolos desenvolvidos em outros campos, como por exemplo aviação.
- c) Já houve significativos progressos no desenvolvimento de medidas de prevenção a ataques cibernéticos.
- d) Com base em relatório do Conselho Nacional de Pesquisa americano, o órgão responsável pela administração de segurança de tráfego (NHTSA) já tomou providências há mais de 5 anos.
- e) O órgão responsável pela administração de tráfego (NHTSA) não conseguiu desenvolver estratégias de segurança pois os protocolos de outros campos não se aplicam aos veículos autônomos.

Questão 8. Com base na legenda da figura na página 37, leia as alternativas e responda à questão a seguir.

- I. É possível verificar, a partir da legenda, que houve um impacto entre um veículo autônomo e um pedestre transportando uma bicicleta.
- II. O impacto ocorreu 1,3 segundos antes de o sistema detectar a presença de um objeto estranho à sua frente.
- III. A 6 segundos do impacto, o sistema acionou o freio de emergência, que não funcionou.
- IV. O sistema autônomo conseguiu determinar que havia necessidade de acionar o freio de emergência.

Assinale a alternativa que indica as sentenças CORRETAS:

- a) I, II, III e IV;

- b) II apenas;
- c) III e IV;
- d) I e IV;
- e) Todas estão corretas.

Questão 9. Considerando as informações fornecidas pelo autor a respeito dos projetos de lei pendentes no Congresso americano, assinale a alternativa CORRETA.

- a) O Congresso americano está empenhado em desenvolver projetos de lei para tornar mais rigorosos os testes com veículos autônomos.
- b) Projetos em espera no Congresso americano permitirão que fabricantes não tenham que passar pelos rigores das padronizações nem pela necessidade de obedecer a critérios mínimos de segurança.
- c) O Congresso criou leis em 2015 obrigando que testes com veículos autônomos tenham que cumprir padrões de segurança federal.
- d) Apesar das leis propostas serem brandas, não haverá nenhum risco para a população com relação aos testes com veículos autônomos.
- e) A legislação atual americana proíbe que sejam vendidas milhões de veículos autônomos, pois os testes são muito falhos.

Questão 10. Assinale alternativa que NÃO APRESENTA CONCORDÂNCIA com a opinião do autor.

- a) O Congresso americano não providenciou fundos para financiar o aumento da carga de trabalho do órgão responsável pela administração de tráfego (NHTSA) em decorrência do uso de veículos autônomos.
- b) Os projetos de lei em espera no Congresso americano obrigam que o órgão responsável pela administração de tráfego (NHTSA) trate das questões regulatórias envolvendo veículos autônomos.
- c) Apesar da habilidade de salvar vidas que a tecnologia apresenta, ela também pode ser um risco à vida se não for corretamente utilizada.
- d) É necessária uma ação federal para garantir segurança na utilização de veículos autônomos.
- e) A confiança da população no avanço da tecnologia de veículos autônomos pode ser drasticamente reduzida caso falhem as tentativas impor segurança à sua utilização.