

Nome:

Matrícula: _____

Disciplina: WYF1510 / COMPUTAÇÃO GRÁFICA E PROCESSAMENTO DE IMAGENS

Data: ____/____/____

Período: 2023.1 / AV2

Turma: 1001

Leia com atenção as questões antes de responder.

É proibido o uso de equipamentos eletrônicos portáteis e consulta a materiais de qualquer natureza durante a realização da prova.

Boa prova.

1.

_____ de 0,50

A visão faz parte do mecanismo de interação social e de comunicação, visto que a luz que sensibiliza os olhos é sentida e transmitida como uma sensação e interpretada pelo cérebro. Cada interpretação faz parte da construção de uma ideia.

Levando em consideração o olho humano, depois que a luz penetra em seu meio, ela é focada e transformada em sinais nervosos, que por sua vez são transmitidos para o cérebro.

Que elemento do olho humano é responsável por tal ação?

- A ☐ Cristalino
- B ☐ Humor vítreo
- C ☒ Retina
- D ☐ Humor aquoso
- E ☐ Córnea

2.

_____ de 0,50

Os dispositivos gráficos podem ser estudados a partir de duas perspectivas, quanto à finalidade ou quanto ao formato dos dados. Se observarmos os dispositivos quanto à finalidade, podemos classificá-los em dispositivos de entrada e saída.

Qual a opção mostra apenas dispositivos de entrada?

- A ☐ Scanner 3d; Teclado; Mouse; Joystick; Plotter
- B ☐ Teclado; impressora 3d; Impressora matricial; Plotter; monitor
- C ☐ Câmera digital; impressora 3d; Scanner 3d; teclado; mouse
- D ☐ Câmera digital; Scanner 2d, Mouse; Joystick; impressora 3d
- E ☒ Scanner 3d; Teclado; Mouse; Joystick; Mesa digitalizadora

3.

_____ de 0,50

Nos princípios de Gestalt, complementando a lei da pregnância, temos a unidade, que pode ser traduzida por um elemento identificado de acordo com suas características como a parte irreduzível em um compilado, seja por sua cor, forma, ou dimensão.

Apartir do trecho acima transcrito, e analisando a imagem, considere as seguintes proposições:

I - a lei da unidade é essencial na criação, pois se faz presente na organização e disposição de elementos, permitindo composições originais e criativas a partir de unidades já existentes.



II - O anúncio, o qual possui a lei da unidade, faz com que o receptor não visualize os tomates em si, e sim a garrafa do Ketchup, pois esta lei afirma que quando as características são semelhantes, os olhos veem como um compilado, e somente após uma avaliação mais detalhada é possível identificar as fatias de tomate.

III - Anúncio da Heinz utilizando pedaços de tomate para compor o formato de uma garrafa de ketchup tradicional. A proposta do anúncio é evidenciar o frescor e a saúde que o tomate puro sem conservantes traz consigo.

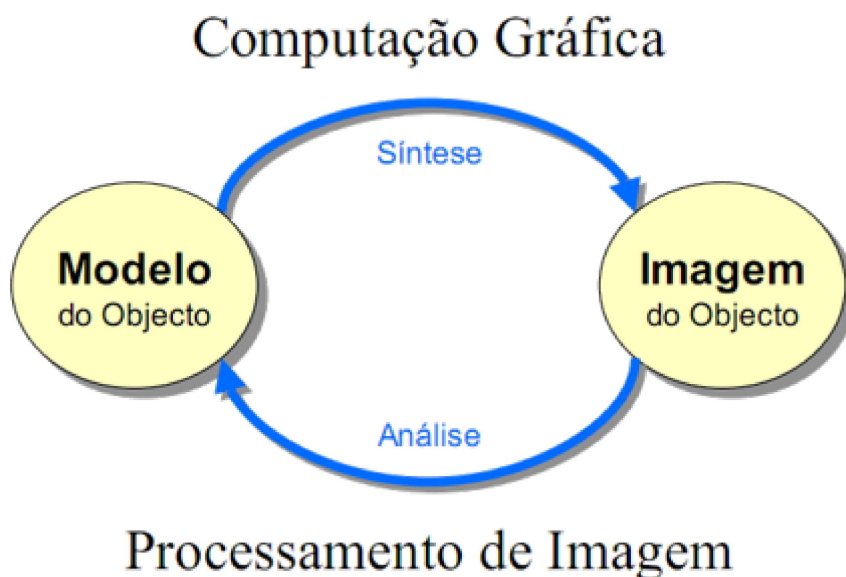
São verdadeiras as afirmações contidas nas proposições:

- A ☐ II e III, somente.
- B ☐ II, somente.
- C ☐ I, II, III
- D ☐ I e II, somente.
- E ☒ I e III, somente.

4.

_____ de 0,50

"A computação gráfica pode ser entendida como o conjunto de algoritmos, técnicas e metodologias para o tratamento e a representação gráfica de informações através da criação, armazenamento e manipulação de desenhos, utilizando computadores e periféricos gráficos. Em termos de aplicação, ela pode ser dividida atualmente nas seguintes áreas:"



Apartir das informações, considere as seguintes proposições:

- I - Síntese é método, processo ou operação que consiste em reunir elementos diferentes, concretos ou abstratos, e fundi-los num todo coerente.
- II - A Síntese de imagens envolve: Volume Rendering, Textura, Iluminação, Displaying.
- III - Um modelo pode ser uma equação ou uma malha. Malha é basicamente um arquivo com de um grafo com regras de conexão.

- A ☐ I, somente.
B ☐ II e III, somente.
C ☐ I e II, somente.
D ☐ I, III, somente.
E ☒ I, II, III.

5.

_____ de 0,50

"A teoria de Gestalt estuda a percepção das figuras pelo cérebro, defendendo a ideia de que tudo que percebemos não é dividido em partes isoladas, mas faz parte de um conjunto de coisas, e é isso que dá o significado real das coisas."

Apartir do trecho acima transcrito, considere as seguintes proposições:

- I - Em um nível mais elevado, os princípios de Gestalt ajudam a projetar produtos que resolvem problemas e atendem as necessidades do usuário de maneira agradável e objetiva.
II - De acordo com Gestalt, os princípios psicológicos influenciam nossa percepção visual permitindo que nossa atenção seja direcionada para pontos específicos
III - Quando a primeira impressão que você tem de um projeto de design é positiva, quando você instintivamente vê o design como bom, é provável que um ou mais princípios da Gestalt estejam em jogo

São verdadeiras as afirmações contidas nas proposições:

- A ☐ II e III, somente.
B ☐ I e III, somente.
C ☐ III, somente.
D ☐ I e II, somente.
E ☒ I, II, III.

6.

_____ de 0,50

"A Computação Gráfica é a área da ciência da computação que estuda a geração, manipulação e interpretação de modelos e imagens de objetos utilizando computador"

Apartir do trecho acima transcrito, considere as seguintes proposições:

- I - Os modelos interpretados na Computação Gráfica podem vir de uma variedade de disciplinas, como física, matemática, engenharia, arquitetura, etc.
II - Os profissionais de computação gráfica são multidisciplinares e precisam ser altamente criativos, pois sempre estarão utilizando tecnologias para novas criações.
III - Entre as áreas de aplicação da computação gráfica, pode-se citar edição de imagens, processamento de imagens, efeitos especiais, geração de cenas, criação de modelos 3d, desenvolvimento de interfaces, entre outros.

São verdadeiras as afirmações contidas nas proposições:

- A ☐ I, II, III.
B ☐ II e III, somente.
C ☐ II, somente.
D ☒ I e III, somente.
E ☐ I e II, somente.

7.

_____ de 0,50

Os principais modelos de cor usam três cores primárias, definidas com base no sistema visual humano, que interpreta a cor a partir de três tipos de sensores cromáticos. Um sistema de cor é um modelo que expressa características e peculiaridades das cores em determinadas condições. Sistemas de cores diferentes visam características distintas da percepção visual humana. Os principais sistemas de construção de cores baseiam-se na soma e na subtração de cores, base essa que dá nome aos sistemas: sistemas de cores aditivas e sistemas de cores subtrativas.

Baseado no texto exposto assinale o sistema de cores aditivas mais comum.

- A ☐ ADDC - Additive Colorimetry
B ☐ CMYC - ciano (C), magenta (M), amarelo (*Yellow*) e preto (*black*)
C ☐ TACP - the additive color palette
D ☒ RGB - (*red*), verde (*green*) e azul (*blue*).
E ☐ PMS - Pantone Matching System

8.

_____ de 0,50

Em relação a fontes de luz e suas classificações podemos afirmar que:

- 1-As fontes primárias emitem luz própria.
2- As fontes secundarias refletem a luz recebida de uma fonte primária
3- As fontes mistas emitem luz e refletem ao mesmo tempo.

- A ☐ Nenhuma está correta
B ☐ As afirmações 1 e 3 estão corretas
C ☐ Todas estão corretas
D ☐ As afirmações 2 e 3 estão corretas
E ☒ As afirmações 1 e 2 estão corretas

9.

_____ de 0,50

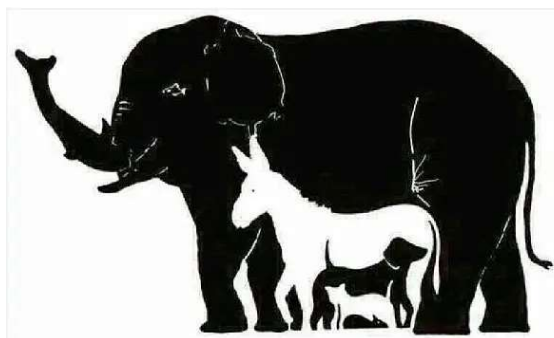
Sobre as operações geométricas é correto afirmar:

- A ☒ A Operação de Escala pode ser utilizada para diminuição ou aumento de uma imagem.
B ☐ A Rotação só pode ser feita com determinados ângulos pré-estabelecidos, não podendo ser executada com algum ângulo aleatório.
C ☐ A Reflexão só pode ocorrer no eixo horizontal.
D ☐ A Translação rotaciona uma imagem de acordo com um determinado ângulo.
E ☐ Não é possível aplicar mais de uma operação geométrica em uma mesma imagem.

10.

_____ de 0,50

"A lei da segregação dita que nosso cérebro tem a capacidade de diferenciar ou evidenciar objetos, ainda que sobrepostos. Isso se deve à variação de forma e estética que um elemento tem em comparação com outro".



I - Essa lei foca na capacidade perceptiva de isolar, evidenciar ou identificar objetos, ainda que sobrepostos, dentro de uma composição. Isso acontece por causa da variação estética (cor, textura, sombra, brilho, etc) que um elemento possui em relação ao outro.

II - É possível estabelecer níveis de segregação, hierarquizando os objetos na imagem para valorizar uma parte mais importante em relação à outra.

III - A segregação é a capacidade de separar as unidades de uma imagem. A quantidade de segregações que fazemos depende da complexidade e do tempo de observação diante daquilo que vemos

São verdadeiras as afirmações contidas nas proposições:

- A ☒ I, II, III.
B ☐ II, III, somente.
C ☐ II, somente.
D ☐ I, III, somente.
E ☐ I, II, somente.

