



NÍVEL 0 – 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

GABARITO

INSTRUÇÕES AOS PROFESSORES

Caro(a) Professor(a):

- ✓ Esta prova contém cinco tipos de questões:
 - As que devem receber uma nota entre 0 (menor nota) e 15 (maior nota);
 - As que devem receber uma nota entre 0 (menor nota) e 13 (maior nota);
 - As que devem receber uma nota entre 0 (menor nota) e 10 (maior nota);
 - As que devem receber uma nota entre 0 (menor nota) e 7 (maior nota);
 - As que devem receber uma nota entre 0 (menor nota) e 5 (maior nota);
- ✓ Questões podem ter mais de uma resposta;
- ✓ A prova do seu aluno deve receber uma pontuação entre 0 e 100;
- ✓ Alunos ausentes não devem ter notas atribuídas;

- ✓ Não se esqueça de cadastrar a nota de cada aluno no Sistema Olimpo e enviar as provas com as três melhores notas pelo Sistema Olimpo dentro do prazo.

Realização



Apoio



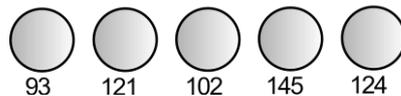
EXEMPLO DE CORREÇÃO



A questão abaixo, requer 3 respostas. E segue a seguinte regra de correção:

- Cada acerto vale 3 pontos
- Caso acerte as 3 respostas, ficará com 10 pontos
- Cada erro anula um acerto
- Se marcar todas, ficará com zero pontos

A seguir tem-se um robô cujo objetivo é pegar uma bolinha de pingue-pongue de uma determinada cor e depositá-la em um cesto. O robô possui um sensor de luz, com o qual faz a identificação da cor, fornecendo ao programa um valor entre 0 e 255. Se a cor da bolinha que o robô deve capturar estiver em um intervalo de 100 a 125, quais bolinhas ele depositará no cesto?



GABARITO

- a. Bolinha 93
- b. **Bolinha 121 – CORRETA**
- c. **Bolinha 102 – CORRETA**
- d. Bolinha 145
- e. **Bolinha 124 - CORRETA**

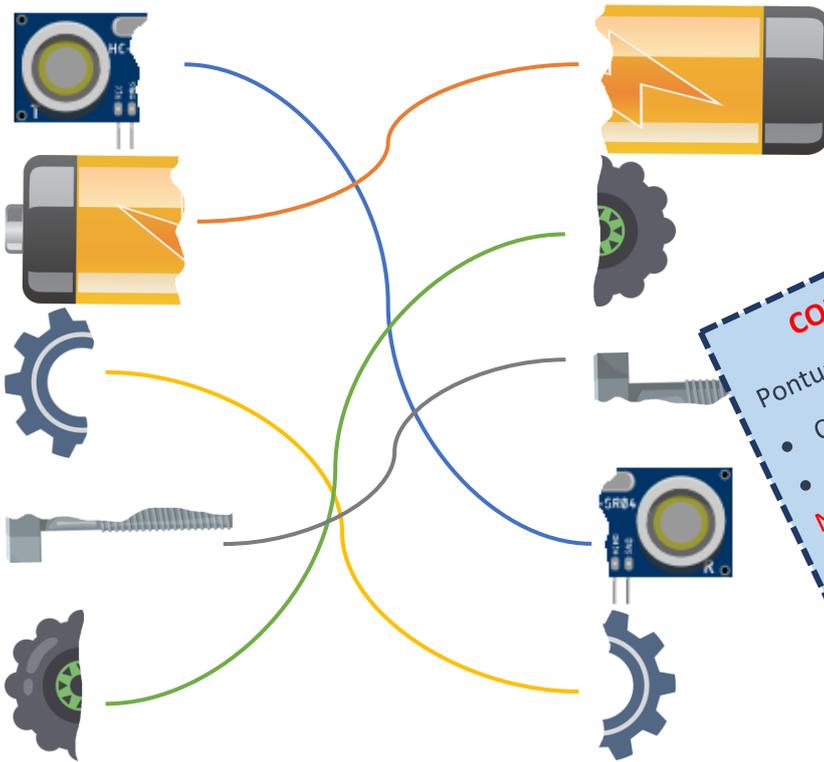
Resposta do Aluno 1	Resposta do Aluno 2	Resposta do Aluno 3	Resposta do Aluno 4
a. Bolinha 93 b. Bolinha 121 c. Bolinha 102 d. Bolinha 145 e. Bolinha 124	a. Bolinha 93 b. Bolinha 121 c. Bolinha 102 d. Bolinha 145 e. Bolinha 124	a. Bolinha 93 b. Bolinha 121 c. Bolinha 102 d. Bolinha 145 e. Bolinha 124	a. Bolinha 93 b. Bolinha 121 c. Bolinha 102 d. Bolinha 145 e. Bolinha 124
3 acertos = 10 pts	2 erros = ZERO	Marcou tudo = ZERO	2 acertos + 1 erro = 3 pts

Resposta do Aluno 5	Resposta do Aluno 6	Resposta do Aluno 7	Resposta do Aluno 8
a. Bolinha 93 b. Bolinha 121 c. Bolinha 102 d. Bolinha 145 e. Bolinha 124	a. Bolinha 93 b. Bolinha 121 c. Bolinha 102 d. Bolinha 145 e. Bolinha 124	a. Bolinha 93 b. Bolinha 121 c. Bolinha 102 d. Bolinha 145 e. Bolinha 124	a. Bolinha 93 b. Bolinha 121 c. Bolinha 102 d. Bolinha 145 e. Bolinha 124
1 acerto + 1 erro = ZERO	2 acertos = 6 pontos	1 acerto + 2 erros = ZERO	3 acertos + 1 erro = 6 pts

Notas possíveis para esta questão: Zero; 3 pontos; 6 pontos ou 10 pontos

QUESTÃO 1

PEDRO É UM ROBÔ E FOI À ASSISTÊNCIA TÉCNICA TROCAR ALGUMAS PEÇAS QUE ESTAVAM COM PROBLEMAS. AJUDE PEDRO A ENCONTRAR AS PARTES DAS PEÇAS QUE FORAM TROCADAS LIGANDO-AS.



CORREÇÃO QUESTÃO 1 (7 PONTOS)

- Pontuação:
- Cada associação correta: 1 ponto.
 - Todas as associações corretas: 7 pontos.
- Notas possíveis para essa questão: Zero, 1, 2, 3, 4 ou 7 pontos.

(Fonte: Adaptado de Freepik)

QUESTÃO 2

OS ROBÔS SÃO MUITO UTILIZADOS NAS INDÚSTRIAS PARA MOVER PEÇAS DE UM LUGAR PARA O OUTRO. CIRCULE O ROBÔ QUE PODE SER UTILIZADO EM UMA INDÚSTRIA PARA MOVER PEÇAS.



(Fonte: <https://new.abb.com/products/robotics>)



(Fonte: <https://www.farmfor.com.br/posts/-trator-dos-sonhos-da-kubota-no-japao/>)



(Fonte: <https://www.nauticexpo.com/pt/prod/robossea/product-70406-562994.html>)



(Fonte: <https://nakedsecurity.sophos.com/27/sweden-bans-cameras-on-drones-illegal-surveillance/>)



CORREÇÃO QUESTÃO 2 (10 PONTOS)

Pontuação:

- Marcou a alternativa correta: 10 pontos.
- Marcou uma alternativa errada, mais de uma alternativa ou nenhuma alternativa: ZERO.

Notas possíveis para essa questão: Zero ou 10 pontos.

QUESTÃO 3

A MARCELA É UM ROBÔ FÍSICA E ASTRONAUTA QUE ADORA LER TEXTOS QUE FALAM DE ROBÔS. AO PEGAR O LIVRO “MEU AMIGO ROBÔ” PARA LER, VERIFICOU QUE ALGUMAS PALAVRAS ESTAVAM APAGADAS. AJUDE MARCELA A DESCOBRIR AS PALAVRAS APAGADAS:



LUÍS É UM ARTESÃO. ELE TRABALHA COM OS MAIS VARIADOS MATERIAIS: MADEIRA, FERRO, ALUMÍNIO, E TEM FERRAMENTAS PARA TODOS OS TIPOS. NA ENTRADA DA OFICINA, VAIDOSO ELE PEGOU UM LIVRO QUE VOCÊ _____, EU FAÇO”.

UM DIA, UMA GAROTINHA _____ NA OFICINA DE LUÍS. DEPOIS DE _____ TUDO. PEDIU QUE LUÍS FIZESSE UM ROBÔ PARA ELA E QUE NÃO EXISTISSE NO MUNDO.

- MAS O QUE VOCÊ _____? - PERGUNTOU.

- EU _____ UM ROBÔ - DISSE A MENINA. - NÃO SEJA MEU AMIGO, CONVERSE COMIGO, E QUE SEJA ÚNICO.

(Extraído de: “Meu amigo Robô” - Giselda Laporta Nicoletis)

- A. QUISER, SAIU, TIRAR, VÊ, QUERO.
- B. DESEJAR, PARTIU, CHEIRAR, QUER, QUERO.
- C. QUISER, ENTROU, OLHAR, QUER, QUERO.**
- D. PREFERIR, PULOU, MEXER, OUVIR, DESEJO.
- E. NÃO QUISER, CORREU, BAGUNÇAR, DESEJA, NÃO QUERO.

CORREÇÃO QUESTÃO 3 (5 PONTOS)
SOLUÇÃO: C

Pontuação:

- Marcou a alternativa correta: 5 pontos.
- Marcou uma alternativa errada, mais de uma alternativa ou nenhuma alternativa: ZERO.

Notas possíveis para essa questão: Zero ou 5 pontos.

QUESTÃO 4

O ROBÔ PERSEVERANCE ESTÁ EM MARTE PARA PESQUISAR SE NO PASSADO HAVIA VIDA NO PLANETA.

O PERSEVERANCE CHEGOU EM MARTE NO DIA 18 DE FEVEREIRO, MAS SÓ COMEÇOU A FAZER SUAS PESQUISAS NO 1º SETOR DE MARTE NO DIA 1º DE MARÇO. SE ELE PÁSSA 20 DIAS EM CADA SETOR DO PLANETA, EM QUE DIA ELE VAI COMEÇAR A TRABALHAR NO 3º SETOR DE MARTE?

- A. 30 DE MARÇO
- B. 04 DE ABRIL
- C. 09 DE ABRIL
- D. 10 DE ABRIL**
- E. 11 DE ABRIL

CORREÇÃO QUESTÃO 4 (13 PONTOS)
SOLUÇÃO: D

Pontuação:

- Marcou a alternativa correta: 13 pontos.
- Marcou uma alternativa errada, mais de uma alternativa ou nenhuma alternativa: ZERO.

Notas possíveis para essa questão: Zero ou 13 pontos.



(Fonte: <https://phys.org/news/2021-04-perseverance-mars-rover-oxygen-planet.html>)

QUESTÃO 5

OS ROBÔS PODEM ARMAZENAR TEXTO USANDO UM CÓDIGO QUE TRANSFORMA LETRAS EM NÚMEROS. A TABELA ABAIXO APRESENTA ESTA CODIFICAÇÃO:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
13	14	15	16	17	18	19	20					

SE ELE RECEBER A INST
11-08-06-00-17

QUAL A INSTRUÇÃO QUE RECEBEU?

- A. DESLIGAR
- B. ANDAR
- C. PARAR
- D. LIGAR**
- E. SAIR

CORREÇÃO QUESTÃO 5 (7 PONTOS)
SOLUÇÃO: D

Pontuação:

- Marcou a alternativa correta: 7 pontos.
- Marcou uma alternativa errada, mais de uma alternativa ou nenhuma alternativa: ZERO.

Notas possíveis para essa questão: Zero ou 7 pontos.

(Fonte: Adaptado de Freepik)

QUESTÃO 6

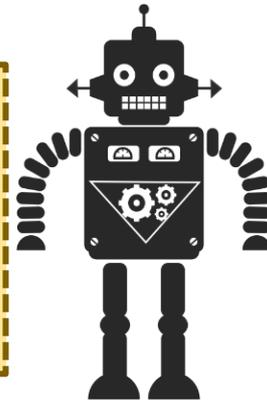
O ROBÔ BLACK FOI MONTADO UTILIZANDO FORMAS GEOMÉTRICAS. QUANTOS TRIÂNGULOS FORAM UTILIZADOS?

- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D. 3**
- E. 4

CORREÇÃO QUESTÃO 6 (7 PONTOS)
SOLUÇÃO: D

Pontuação:

- Marcou a alternativa correta: 7 pontos.
- Marcou uma alternativa errada, mais de uma alternativa ou nenhuma alternativa: ZERO.



(Fonte: Adaptado de Freepik)

QUESTÃO 7

O ROBÔ OBERT DEVERÁ REALIZAR AS SEGUINTE INSTRUÇÕES A PARTIR DO HORÁRIO INDICADO NELE:

1. ANDAR PARA FRENTE POR 10 MINUTOS;
2. ANDAR PARA A DIREITA POR 4 MINUTOS;
3. GIRAR AS ENGRENAGENS POR 3 MINUTOS;
4. TOCAR O ALARME POR 3 MINUTOS;
5. ANDAR PARA FRENTE POR 2 MINUTOS.

QUE HORAS OBERT TERMINARÁ DE REALIZAR AS INSTRUÇÕES?

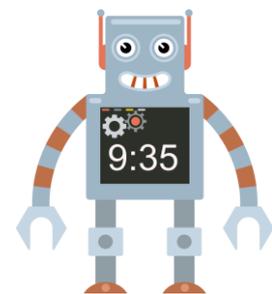
- A. 9:35
- B. 9:40
- C. 9:45
- D. 9:55
- E. 9:57**

CORREÇÃO QUESTÃO 7 (15 PONTOS)
SOLUÇÃO: E

Pontuação:

- Marcou a alternativa correta: 15 pontos.
- Marcou uma alternativa errada, mais de uma alternativa ou nenhuma alternativa: ZERO.

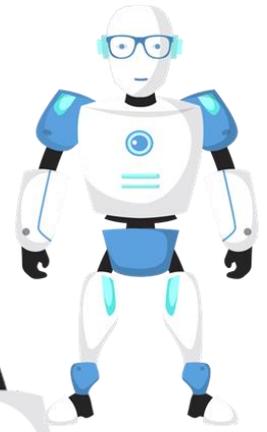
Notas possíveis para essa questão: Zero ou 15 pontos.



Fonte: (Adaptado de Freepik)

QUESTÃO 8

ALGUNS ROBÔS POSSUEM PARTES QUE SE ASSEMELHAM ÀS PARTES DO CORPO HUMANO. POR EXEMPLO, O ROBÔ ISAAQUE É UM ROBÔ HUMANÓIDE, QUE POSSUI OLHOS, BRAÇOS, PERNAS, ASSIM COMO OS HUMANOS.



LIGUE AS PARTES DO CORPO DO ROBÔ ISAAQUE QUE ELE PODERIA USAR PARA REALIZAR AS SEGUINTE TAREFAS:

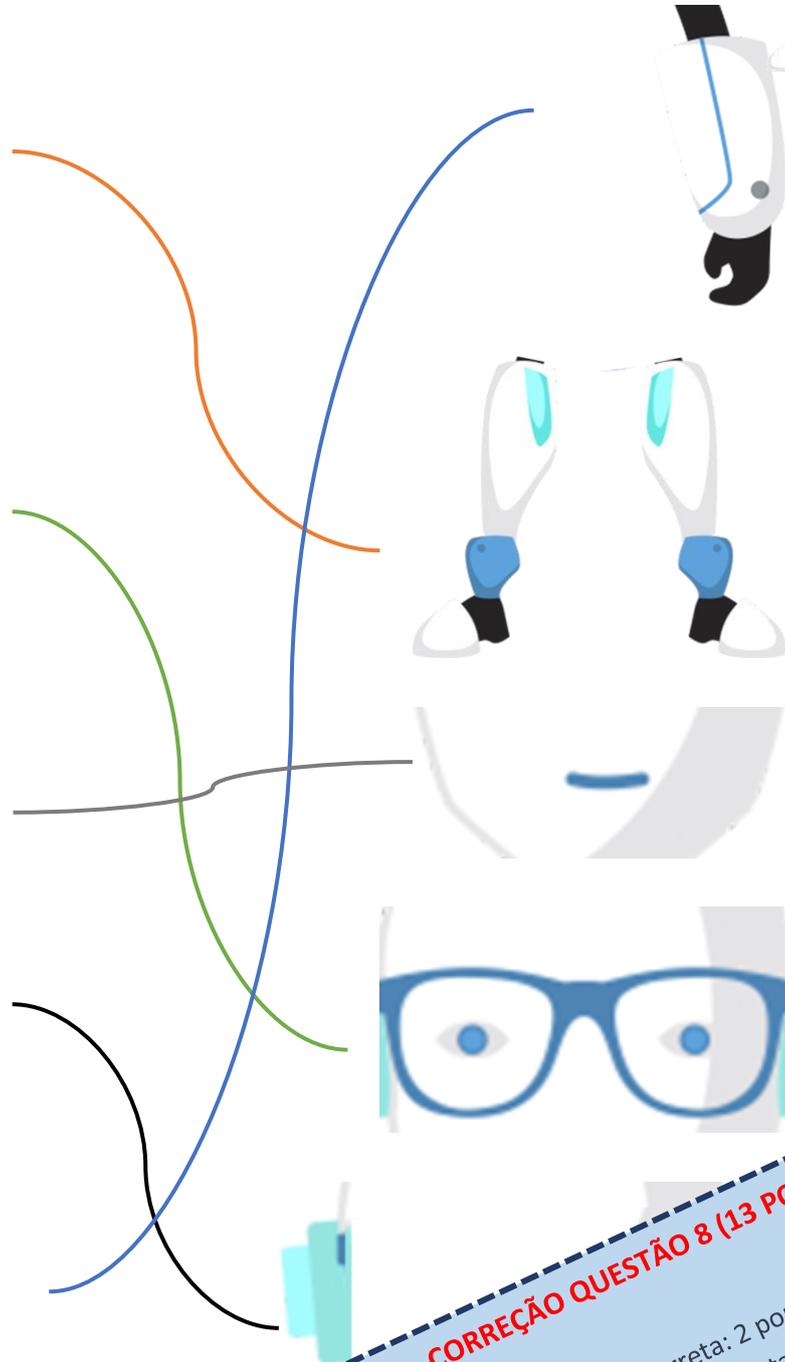
ANDAR ATÉ A ESCOLA

LER O LIVRO "MEU AMIGO ROBÔ"

COMER FRUTAS E TOMAR LEITE

OUVIR O SOM DO ALARME

PEGAR FERRAMENTAS PARA SE CONSERTAR



CORREÇÃO QUESTÃO 8 (13 PONTOS)

Pontuação:

- Cada associação correta: 2 pontos.
 - Todas as associações corretas: 13 pontos.
- Notas possíveis para essa questão: Zero, 2, 4, 6, 8, ou 13 pontos.**

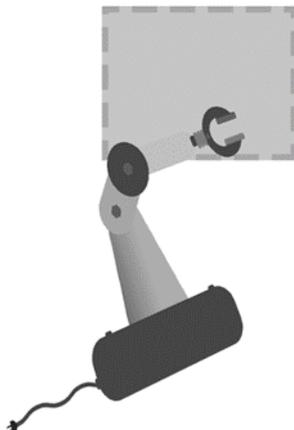
QUESTÃO 9

HOJE EM DIA MUITAS FÁBRICAS DE CARROS UTILIZAM ROBÔS PARA AUXILIAR NA MONTAGEM, ALGUMAS VEZES SUBSTITUINDO OS MONTADORES DE CARROS.

A IMAGEM ABAIXO REPRESENTA A ESTAÇÃO DE TRABALHO DE UM ROBÔ MONTADOR DE CARROS. SE ELE DESEJA REALIZAR OS PASSOS INDICADOS ABAIXO, QUE COMANDOS DEVEM SER DADOS A ELE?



Fonte: (<https://www.notibras.com/site/wp-content/uploads/2017/08/robos.montagem.jpg>)



1. PEGAR OS ASSENTOS
2. VOLTAR PARA A ÁREA DE TRABALHO
3. PEGAR OS ESPELHOS
4. VOLTAR PARA A ÁREA DE TRABALHO
5. PEGAR O VOLANTE
6. VOLTAR PARA A ÁREA DE TRABALHO

- A. ESQUERDA, DIREITA, DIREITA, ESQUERDA
B. ESQUERDA, DIREITA, ESQUERDA, DIREITA, ESQUERDA, DIREITA
C. ESQUERDA, DIREITA, DIREITA, ESQUERDA, DIREITA, ESQUERDA
D. DIREITA, ESQUERDA, ESQUERDA, DIREITA, DIREITA, ESQUERDA
E. DIREITA, DIREITA, ESQUERDA, ESQUERDA, ESQUERDA, DIREITA

CORREÇÃO QUESTÃO 9 (10 PONTOS)

SOLUÇÃO: C

Pontuação:

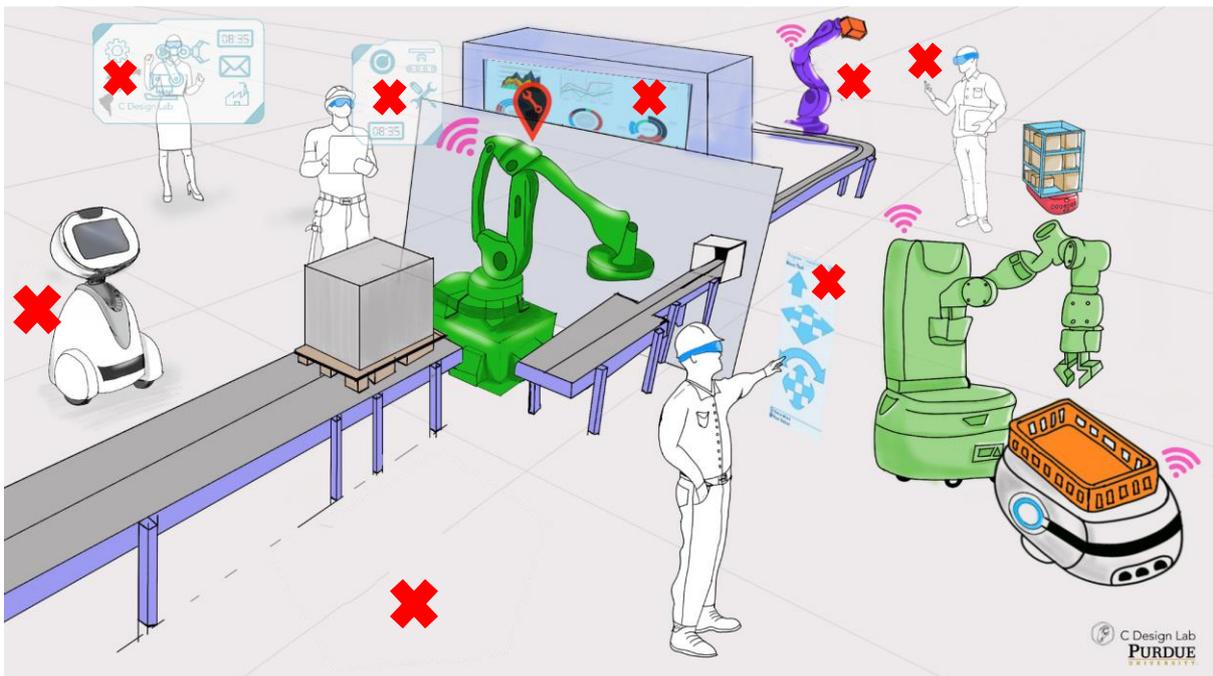
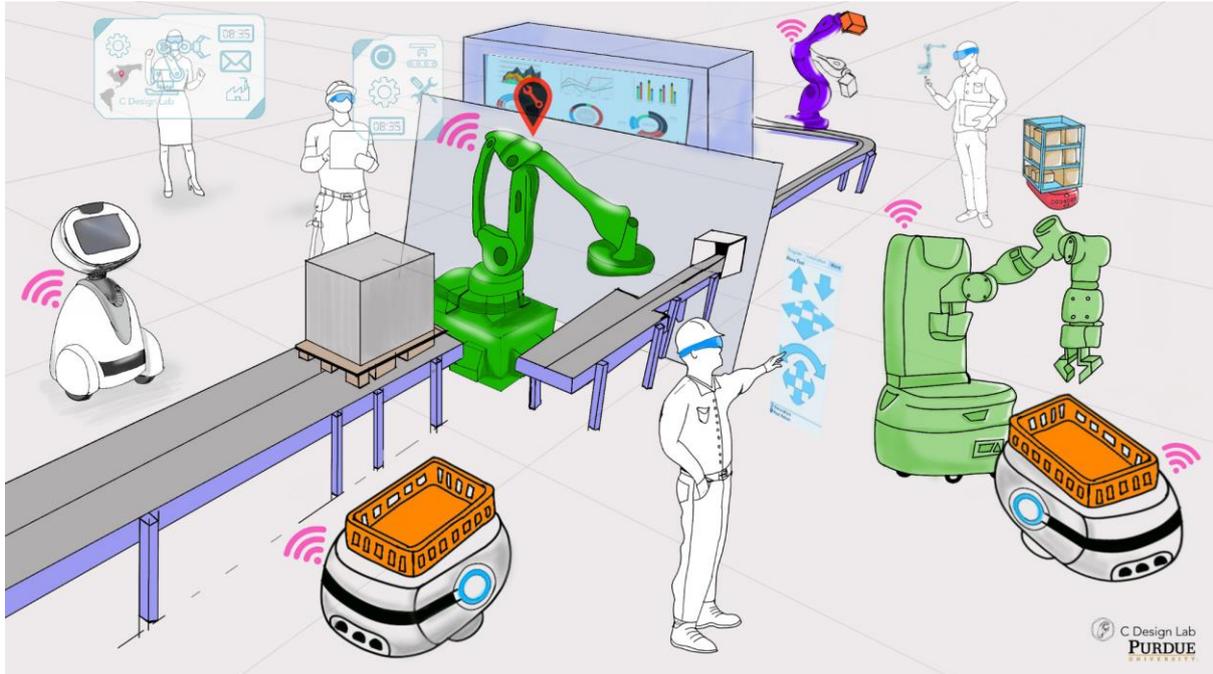
- Marcou a alternativa correta: 10 pontos.
- Marcou uma alternativa errada, mais de uma alternativa ou nenhuma alternativa: ZERO.

Notas possíveis para essa questão: Zero ou 10 pontos.

QUESTÃO 10

PODEMOS CONSTRUIR ROBÔS PARA NOS AUXILIAR EM DIVERSAS ATIVIDADES DO NOSSO DIA A DIA. PARA ISSO, SÃO CONSTRUÍDOS ROBÔS DAS MAIS DIVERSAS FORMAS: COM RODAS, COM PERNAS, COM GARRAS, QUE POSSAM CARREGAR COISAS, QUE POSSAM SE COMUNICAR COM AS PESSOAS, ENTRE OUTROS.

AS IMAGENS ABAIXO REPRESENTAM UM AMBIENTE DE CRIAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DE ROBÔS. ENCONTRE E MARQUE COM UM X AS 7 DIFERENÇAS ENTRE AS DUAS IMAGENS:



CORREÇÃO QUESTÃO 10 (13 PONTOS)

Pontuação:

- Cada diferença correta: 1 ponto.
- Todas as associações ou 7 associações corretas: 13 pontos.

Notas possíveis para essa questão: Zero, 1, 2, 3, 4, 5, 6, ou 13 pontos.