

NÍVEL 0 – 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

IDENTIFICAÇÃO	
NOME:	
ESCOLA:	
SÉRIE/ANO:	NOTA DA PROVA (0 A 100 PONTOS)
CIDADE:	
ESTADO:	

INSTRUÇÕES AOS PROFESSORES

Caro(a) Professor(a):

- Esta prova contém 7 páginas e 10 questões;
- Duração da prova: 1 hora;
- Não é permitido o uso de calculadoras;
- Não é permitido a consulta a qualquer tipo de material;
- Apenas se necessário, leia a questão para o aluno;
- A prova deve ser realizada individualmente;
- Oriente o aluno na forma de marcação da resposta, caso ele não esteja habituado a este formato de prova;
- Permita que seu aluno demonstre apenas o próprio conhecimento. Não o auxilie na resolução das questões.

Realização

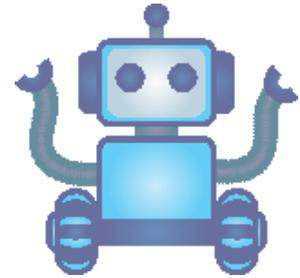
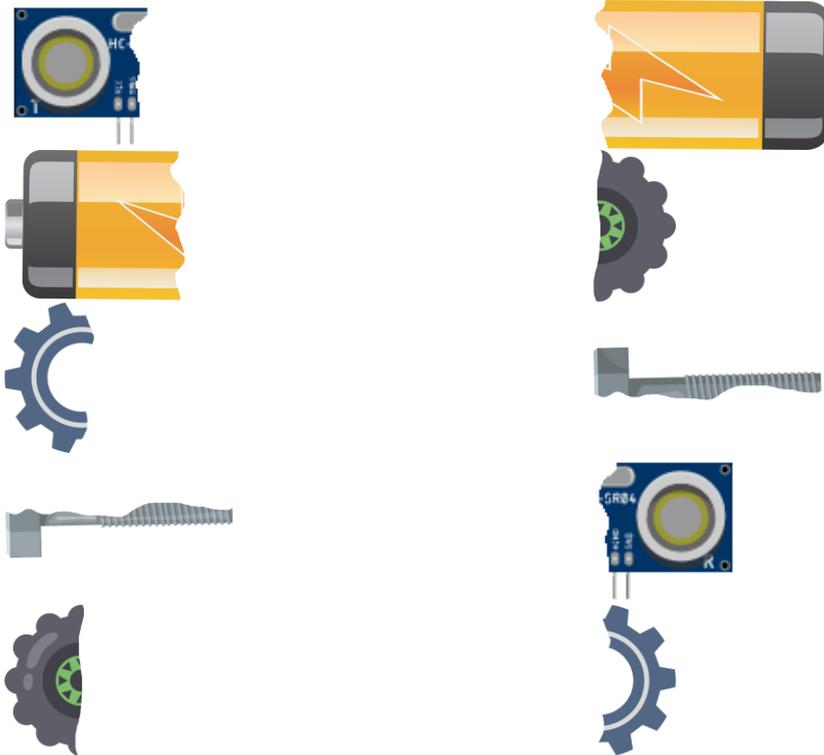


Apoio



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.



(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>)



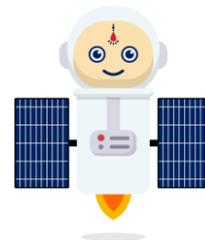
(Fonte: <https://nakedsecurity.sophos.com/pt/2016/10/27/sweden-bans-cameras-on-drones-deeming-it-illegal-surveillance/>)



(Fonte: Boston Dynamics)

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 DE TODOS OS TIPOS. NA ENTRADA DA OFICINA, VAIDOSO ELE COLOCOU UMA TABULETA: “O QUE VOCÊ _____, EU FAÇO”.

UM DIA, UMA GAROTINHA _____ NA OFICINA DO ARTESÃO.

DEPOIS DE _____ TUDO. PEDIU QUE ELE CRIASSE UMA COISA MUITO ESPECIAL PARA ELA E QUE NÃO EXISTISSE NO MUNDO INTEIRO.

- MAS O QUE VOCÊ _____? - PERGUNTOU LUÍS.

- EU _____ UM ROBÔ - DISSE A MENINA, DECIDIDA - UM ROBÔ QUE SEJA MEU AMIGO, CONVERSE COMIGO, E QUE SEJA ÚNICO NO MUNDO.

(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.

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



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

QUESTÃO 5

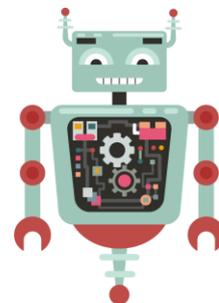
OS ROBÔS PODEM ARMAZENAR TEXTO USANDO UM CÓDIGO QUE TRANSFORMA LETRAS EM NÚMEROS. A TABELA ABAIXO APRESENTA ESTA CODIFICAÇÃO:

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	21	22	23	24	25

SE ELE RECEBER A INSTRUÇÃO:
11-08-06-00-17

QUAL A INSTRUÇÃO QUE RECEBEU?

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

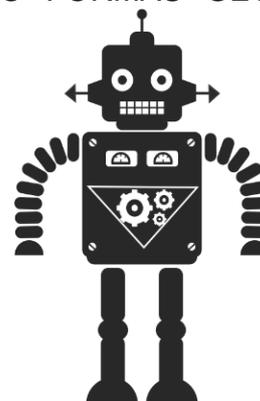


(Fonte: Adaptado de Freepik)

QUESTÃO 6

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

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



(Fonte: Adaptado de Freepik)

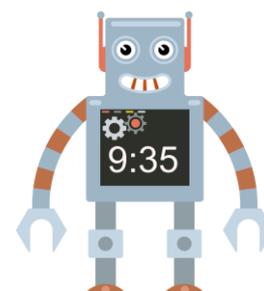
QUESTÃO 7

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?

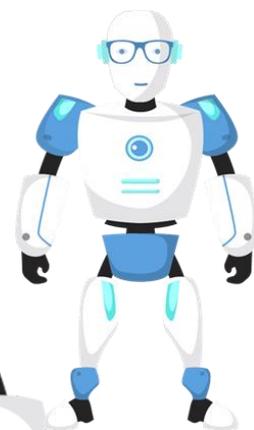
- A. 9:35
- B. 9:40
- C. 9:45
- D. 9:55
- E. 9:57



Fonte: (Adaptado de Freepik)

QUESTÃO 8

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

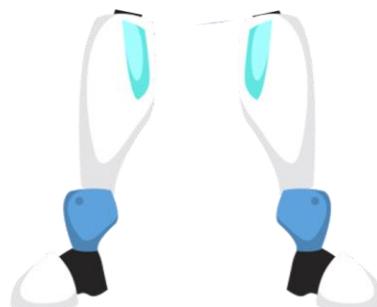


LIGUE AS PARTES DO CORPO DO ROBÔ ISAQUE QUE ELE PODERIA USAR PARA REALIZAR AS SEGUINTE TAREFAS:

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



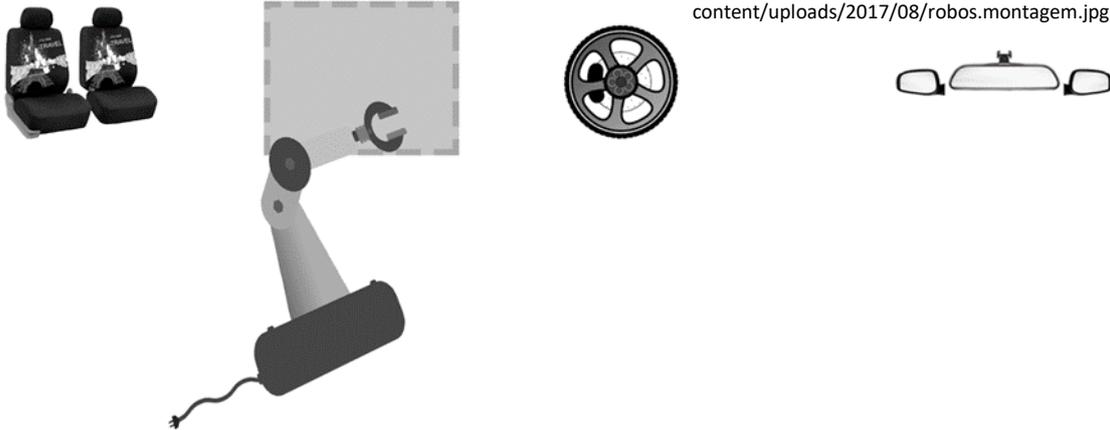
QUESTÃO 9

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

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:

