



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UERJ

## CONCURSO PÚBLICO

# OPERADOR DE LUZ

ASSISTENTE EM ARTES / TÉCNICO UNIVERSITÁRIO I (103)

### INSTRUÇÕES

Você recebeu o seguinte material:

- Um CADERNO DE QUESTÕES constituído de **quarenta** questões de múltipla escolha, com **quatro** alternativas cada, e **uma** opção correta;
- Um CARTÃO RESPOSTA personalizado.

- 1) Após a autorização para o início da prova, confira o material recebido, verificando se a sequência da numeração das questões e a paginação estão corretas. Caso contenha alguma irregularidade, comunique a um dos fiscais.
- 2) Confira, no CARTÃO RESPOSTA, se seu nome, número de inscrição, cargo escolhido e demais dados pessoais estão corretos.
- 3) O CADERNO DE QUESTÕES poderá ser utilizado para anotações, mas somente as respostas assinaladas no CARTÃO RESPOSTA serão objeto de correção.
- 4) Leia atentamente cada enunciado e assinale, no CARTÃO RESPOSTA, a alternativa que responde, corretamente, a cada uma das questões.
- 5) O candidato terá **quatro horas** para realização da prova.
- 6) Após o término da prova, entregue ao fiscal o CARTÃO RESPOSTA e o CADERNO DE QUESTÕES.
- 7) Por motivo de segurança, o candidato só poderá se ausentar, definitivamente do recinto das provas após uma hora contada a partir de seu início.
- 8) O CADERNO DE QUESTÕES somente poderá ser levado pelo candidato faltando uma hora para término da prova.
- 9) Os três últimos candidatos só poderão deixar o local de prova depois que o último entregar seu CARTÃO RESPOSTA.

Todos os casos e nomes utilizados nas provas do CEPUERJ são fictícios. Qualquer semelhança com casos reais constitui mera coincidência.



## LÍNGUA PORTUGUESA

### Continho

Era uma vez um menino triste, magro e barrigudinho, do sertão de Pernambuco. Na soalheira danada de meio-dia, ele estava sentado na poeira do caminho, imaginando bobagem, quando passou um gordo vigário a cavalo:

- Você aí, menino, para onde vai essa estrada?
- Ela não vai não: nós é que vamos nela.
- Engraçadinho duma figa! Como você se chama?
- Eu não me chamo não, os outros é que me chamam de Zé.

Paulo Campos Mendes

**1)** O tom humorístico predominante no texto é construído com base no(a):

- a) forma metafórica que o enunciador inicia o diálogo dentro do texto
- b) maneira como o mais velho interpela o menino durante a conversa
- c) sentido literal como o menino compreende e responde ao interlocutor
- d) diálogo curto e objetivo entre os interlocutores que constroem o discurso

**2)** “Na soalheira danada de meio-dia...” Nesse contexto, o termo sublinhado pode ser substituído, sem prejuízo de sentido, por:

- a) telha
- b) calor
- c) soleira
- d) frescor

**3)** O modo discursivo predominante no texto é o:

- a) argumentativo
- b) dissertativo
- c) descritivo
- d) narrativo

**4)** A presença de diálogos determina o que se pode nomear, linguisticamente, de discurso:

- a) citado
- b) direto
- c) indireto
- d) indireto livre

**5)** “... do sertão de Pernambuco.” A expressão sublinhada tem função sintática igual à palavra/expressão sublinhada em:

- a) “... um gordo vigário a cavalo...”
- b) “... para onde vai essa estrada?”
- c) “... imaginando bobagem...”
- d) “... chamam de Zé.”

ORGANIZADOR

6) É possível observar marca de oralidade no fragmento:

- a) “Ele estava sentado...”
- b) “Como você se chama?”
- c) “Eu não me chamo não...”
- d) “Era uma vez um menino triste...”

7) “... imaginando bobagem, quando passou um gordo vigário...” A conjunção sublinhada tem valor semântico de:

- a) consequência
- b) finalidade
- c) causa
- d) tempo

8) “... os outros é que me chamam de Zé.” O sujeito sublinhado é classificado sintaticamente como:

- a) simples
- b) composto
- c) inexistente
- d) indeterminado

### RACIOCÍNIO LÓGICO

Leia as informações a seguir para responder as questões 9 e 10:

Num teatro, os assentos são identificados por um código que é formado por uma vogal seguida por dois algarismos, sendo que o primeiro não pode ser igual a zero.

9) João vai assistir a um espetáculo nesse teatro e compra um ingresso aleatoriamente. A probabilidade de o código do ingresso de João ser formado pela letra A ou pela letra E, seguida de um número com os dois algarismos iguais é de:

- a) 2%
- b) 4%
- c) 20%
- d) 40%

10) Alguns minutos antes do espetáculo começar, foi observado que todos os assentos estavam ocupados, exceto aqueles com as seguintes características:

- O código iniciava pela letra A;
- O algarismo das dezenas era menor que o das unidades.

Assim, o número de assentos que **NÃO** estavam ocupados era igual a:

- a) 36
- b) 45
- c) 48
- d) 54

ORGANIZADOR

**11)** Numa floresta, o leão dorme enquanto a preguiça está acordada, e está acordado enquanto a preguiça dorme. Além disso, o leão dorme tanto numa semana, quanto a preguiça dorme em um dia. Considerando esses fatos, conclui-se que:

- a) a preguiça dorme 21 horas por semana
- b) a preguiça dorme três horas por dia
- c) o leão dorme 35 horas por semana
- d) o leão dorme três horas por dia

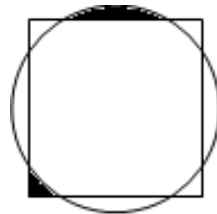
**12)** Leia a proposição a seguir:

Se João passar no concurso, então ele viajará para a Europa.

Assim, pode-se concluir que:

- a) João viajará para a Europa somente se passar no concurso
- b) se João não passar no concurso, então ele não viajará para a Europa
- c) passar no concurso é uma condição necessária para João viajar para a Europa
- d) passar no concurso é uma condição suficiente para João viajar para a Europa

**13)** Para a encenação de uma peça, o diretor pediu que fosse construído um palco com um círculo sobreposto a um quadrado, de modo que ambos tivessem o mesmo centro, conforme sugere o desenho abaixo:



Considerando que as regiões sombreadas têm a mesma área, e que a área ocupada pelo círculo é igual a 1, a área do quadrado será igual a:

- a) 0,75
- b) 1,00
- c) 1,25
- d) 1,50

ORGANIZADOR

**14)** No Departamento Cultural da UERJ, os servidores que trabalham no setor de produção falam, pelo menos, uma das três línguas: português, inglês ou espanhol. Nenhum desses servidores fala outra língua diferente das que foram citadas. O coordenador do setor observou que, entre esses servidores:

- Nove falam português;
- Oito falam inglês;
- Sete falam espanhol;
- Cinco falam inglês e português;
- Quatro falam inglês e espanhol;
- Três falam espanhol e português;
- Apenas dois falam as três línguas.

Portanto, o número de servidores do Departamento Cultural que trabalham na produção e não falam português é igual a:

- a) 5
- b) 8
- c) 16
- d) 19

**15)** Para a realização de uma determinada cena, o diretor de uma peça pediu para o operador de luz acender um painel luminoso que possui oito lâmpadas de cores diferentes, de modo que pelo menos uma das lâmpadas fique acesa durante toda a cena. Conseqüentemente, o número de possibilidades distintas que o operador tem para atender essa solicitação é igual a:

- a) 28
- b) 64
- c) 255
- d) 256

**16)** A equipe de operadores de som do Departamento Cultural é formada por três profissionais, cuja média aritmética das idades é igual a 40 anos. Foi contratado mais um operador e, com isso, a média de idade da equipe caiu para 38 anos. Logo, a idade do operador contratado é, em anos, equivalente a:

- a) 30
- b) 36
- c) 32
- d) 38

ORGANIZADOR

**CONHECIMENTO TÉCNICO**

**17)** Em uma peça de teatro, em determinado momento da encenação, estarão ligados 30 refletores de 1000w ao mesmo tempo. Essa é a maior quantidade de refletores acesa simultaneamente em toda a peça. Sabendo-se que a diferença de potencial no teatro em questão é de 220v, a corrente máxima que atravessa este circuito está entre:

- a) 20<sup>A</sup> e 40<sup>A</sup>
- b) 50<sup>A</sup> e 70<sup>A</sup>
- c) 80<sup>A</sup> e 100<sup>A</sup>
- d) 120<sup>A</sup> e 150<sup>A</sup>

**18)** Ao analisar no catálogo Supergel de gelatinas da Rosco, a gelatina de número 55, chamada Lilac, tem um percentual em TRANS. de 37%. Esse percentual se refere à quantidade de:

- a) pigmento presente na gelatina
- b) lilás presente naquela gelatina
- c) luz que aquele filtro vai bloquear
- d) cores usadas para constituir a gelatina

**19)** Qualquer corpo aquecido emite uma certa quantidade de radiação eletromagnética, eventualmente luz visível. O físico alemão Max Plunck foi o primeiro a encontrar uma relação entre a emissão de luz visível e a temperatura a que um determinado corpo negro abstrato é submetido. Criou-se, assim, uma escala capaz de classificar as diferentes fontes de luz. A tabela que corresponde a um fragmento dessa escala é:

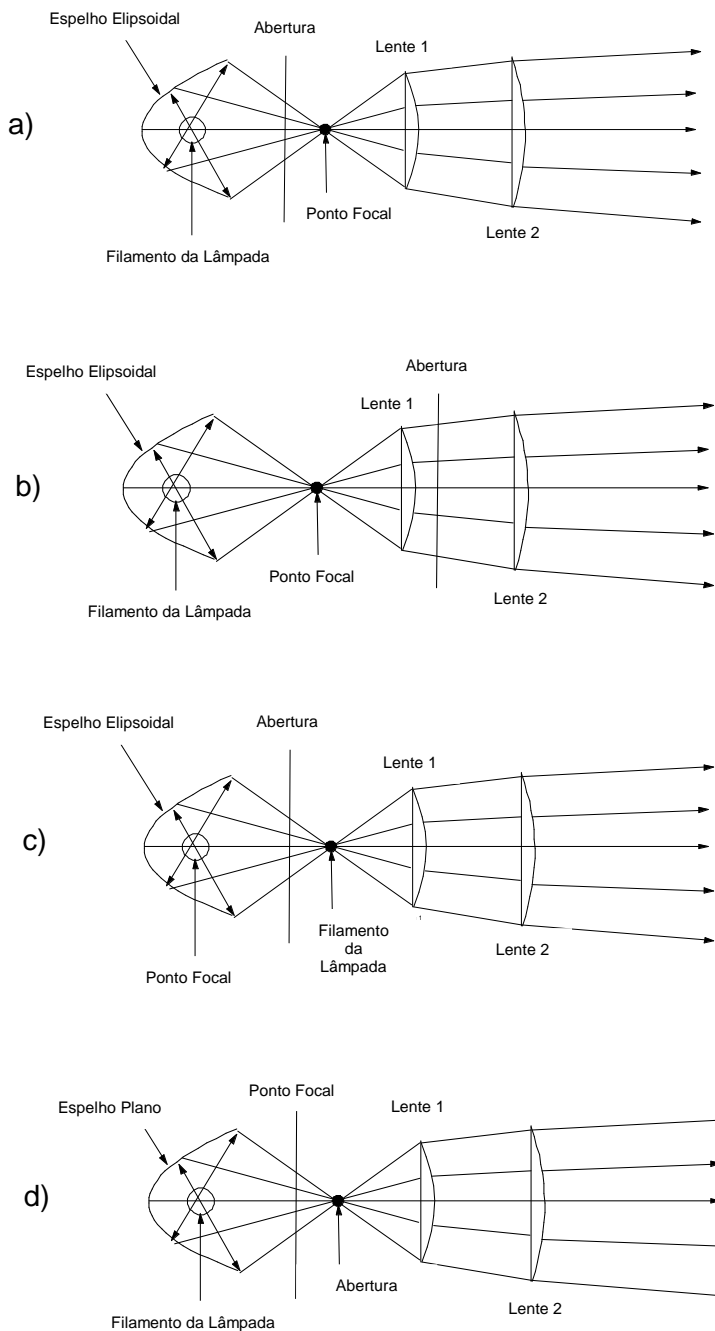
- a) 1500K luz de vela  
3000K lâmpada incandescente 200W  
3400K lâmpada de tungstênio  
5500K dia de sol por volta do meio-dia  
5500-5600K flash eletrônico
- b) 1500K flash eletrônico  
3000K dia de sol por volta do meio-dia  
3400K lâmpada de tungstênio  
5500K lâmpada incandescente 200W  
5500-5600K luz de vela
- c) 1500K luz de vela  
3000K lâmpada incandescente 200W  
3400K flash eletrônico  
5500K dia de sol por volta do meio-dia  
5500-5600K lâmpada de tungstênio
- d) 1500K flash eletrônico  
3000K dia de sol por volta do meio-dia  
3400K luz de vela  
5500K lâmpada incandescente 200W  
5500-5600K lâmpada de tungstênio

ORGANIZADOR

20) A sigla IRC refere-se ao índice de:

- a) refração constante
- b) reflexão constante
- c) reprodução da cor
- d) reflexão da cor

21) Levando em consideração a abertura para gobos e facas, o diagrama que corresponde ao comportamento dos raios de luz num refletor elipsoidal, é:



ORGANIZADOR

**22)** Nos refletores do tipo PC e Fresnel, o conjunto ótico formado por lâmpada e espelho parabólico se desloca ao longo do eixo ótico. Nesse movimento:

- a) ao se afastar da lente, o ângulo de abertura diminui e ao se aproximar, a intensidade da luz dobra
- b) ao se aproximar da lente, a intensidade da luz dobra e ao se afastar, reduz-se à metade
- c) ao se aproximar da lente, o ângulo de abertura aumenta e ao se afastar, diminui
- d) ao se afastar da lente, o ângulo de abertura aumenta e ao se aproximar, diminui

**23)** A luz emitida por uma lâmpada fluorescente é o resultado do deslocamento de um feixe de elétrons que colidem com átomos de vapor, dando origem a um fluxo de energia luminosa em certos comprimentos de onda. Um determinado comprimento de onda atinge a superfície interna do tubo que é revestida por substâncias e estas têm a propriedade de absorver a energia produzida e emitir luz visível. Os átomos de vapor, a energia produzida e as substâncias que revestem a superfície interna do tubo da lâmpada fluorescente, garantindo seu funcionamento, respectivamente, são:

- a) sódio / infravermelho / gases nobres
- b) mercúrio / infravermelho / fósforos
- c) sódio / ultravioleta / gases nobres
- d) mercúrio / ultravioleta / fósforos

**24)** A maior parte das lâmpadas utilizadas em teatro são incandescentes. A emissão de luz nessas lâmpadas se dá por meio de uma corrente elétrica que circula através de um filamento de tungstênio, que é um dos metais com:

- a) menor ponto de fusão e o movimento das cargas no interior do condutor produz um intenso aquecimento do metal que passa a emitir luz
- b) menor ponto de fusão e o movimento das cargas no interior do condutor produz um intenso resfriamento do metal que passa a emitir luz
- c) maior ponto de fusão e o movimento das cargas no interior do condutor produz um intenso aquecimento do metal que passa a emitir luz
- d) maior ponto de fusão e o movimento das cargas no interior do condutor produz um intenso resfriamento do metal que passa a emitir luz

**25)** As formas mais utilizadas de associação de resistências são as ligações em série e paralelo. Cada uma das ligações funciona da seguinte maneira:

- a) na série, todas as resistências estão submetidas à mesma diferença de potencial; no paralelo, cada uma delas é submetida a uma tensão inferior à tensão total aplicada, sendo a diferença de potencial total igual à soma das diferenças de potencial aplicadas nos terminais de cada resistência
- b) na série, cada resistência é submetida a uma tensão inferior à tensão total aplicada, sendo a diferença de potencial total igual à soma das diferenças de potencial aplicadas nos terminais de cada resistência; no paralelo, todas as resistências estão submetidas à mesma diferença de potencial
- c) na série, cada resistência é submetida a uma tensão superior à tensão total aplicada, sendo a diferença de potencial total igual à diferença das diferenças de potencial aplicadas nos terminais de cada resistência; no paralelo, todas as resistências estão submetidas à mesma diferença de potencial
- d) na série, todas as resistências são submetidas a uma tensão inferior à tensão total aplicada, sendo a diferença de potencial total igual à soma das diferenças de potencial aplicadas nos terminais de cada resistência; no paralelo, todas as resistências estão submetidas a diferentes diferenças de potencial

ORGANIZADOR



**26)** O *softpatch* é a:

- a) correspondência entre canais de mesa e canais DMX via *hardware*
- b) correspondência entre canais de mesa e canais DMX via *software*
- c) diferenciação entre canais de mesa e canais DMX via *hardware*
- d) diferenciação entre canais de mesa e canais DMX via *software*

**27)** O trabalho no modo *blind* de uma mesa de luz digital se caracteriza por:

- a) tudo que é feito se traduz em luz visível porque o sinal dos canais que estão sendo manipulados é enviado da mesa, modificando o estado de luz anterior à passagem para o modo *blind*
- b) tudo que é feito não se traduz em luz visível porque o sinal dos canais que estão sendo manipulados não é enviado da mesa, permanecendo o estado de luz anterior à passagem para o modo *blind*
- c) parte do que é feito não se traduz em luz visível porque o sinal de alguns canais que estão sendo manipulados não é enviado da mesa, permanecendo o estado de luz anterior à passagem para o modo *blind*
- d) parte do que é feito se traduz em luz visível porque o sinal dos canais que estão sendo manipulados é enviado da mesa, assim, o estado de luz anterior à passagem para o modo *blind* se modifica instantaneamente

**28)** O tipo de comunicação utilizada pelo protocolo DMX512 é o *simplex*. Por isso, criou-se um outro protocolo para trabalhar conjuntamente a ele, o RDM, que tem por finalidade:

- a) enviar relatórios por dar multidirecionalidade ao até então bidirecional DMX512
- b) enviar relatórios em tempo real extraídos da capacidade bidirecional do DMX512
- c) dar velocidade de resposta ao bidirecional DMX512, permitindo, por exemplo, uma maior presteza no endereçamento remoto dos aparelhos e na emissão de relatórios de erros
- d) dar bidirecionalidade, obtendo resposta dos receptores, ao até então unidirecional DMX512, permitindo, por exemplo, o endereçamento remoto dos aparelhos e a emissão de relatórios de erros

**29)** Pode-se visualizar uma aberração cromática quando:

- a) o filtro de cor começa a perder suas propriedades, ocorrendo uma deformidade na cor projetada
- b) a luz é refratada em uma lente, surgindo o aparecimento de coloração nos extremos do feixe de luz
- c) a sobreposição de dois ou mais filtros de cor é utilizada, surgindo imperfeições na coloração do feixe de luz
- d) um equipamento utilizando a tecnologia de Led RGB não consegue fazer a mistura de cores corretamente

**30)** Quando a luz passa de um meio homogêneo e transparente para outro meio também homogêneo e transparente, sendo, porém, o segundo diferente do primeiro, nessa alteração de meio podem ocorrer mudanças na velocidade e na direção da propagação. Esse fenômeno se chama:

- a) ondulação
- b) absorção
- c) refração
- d) reflexão

ORGANIZADOR

**31)** O protocolo de comunicação DMX512 é precisamente baseado no código binário. Quando se tem um canal de *dimmer* numa resolução de 8bits, contando o “0”(zero) como um dos níveis, a quantidade de intensidades diferentes que se tem é de:

- a) 256
- b) 257
- c) 512
- d) 513

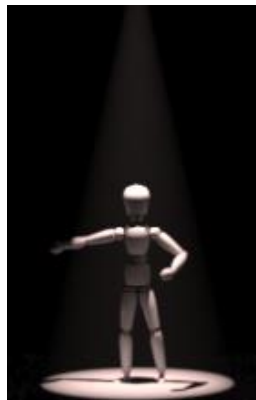
**32)** Quando há um grande número de equipamentos DMX em uma mesma linha ou uma grande distância entre os equipamentos DMX, é usado um:

- a) *dimmer* digital
- b) amplificador de sinal (*splitters*)
- c) conversor do sinal DMX em Art-net (*ethernet*)
- d) conversor do sinal analógico em sinal digital (demultiplexador)

**33)** O refletor *sourcefour* PAR tem a vantagem de se poder alternar a lente conforme a abertura do feixe de luz necessário. No Brasil, essas lentes são conhecidas como:

- a) Foco #1, Foco #2, Foco #5, Foco #6
- b) Foco #1, Foco #2, Foco #3, Foco #4
- c) Foco #1, Foco #3, Foco #4, Foco #6
- d) Foco #2, Foco #3, Foco #5, Foco #6

**34)** Existem vários ângulos de afinação de luz. Considerando essa afirmação, observe a figura a seguir:



Nessa figura, tem-se a luz:

Programa wysiwyg

- a) de contra
- b) de lateral
- c) de chão
- d) a pino

ORGANIZADOR

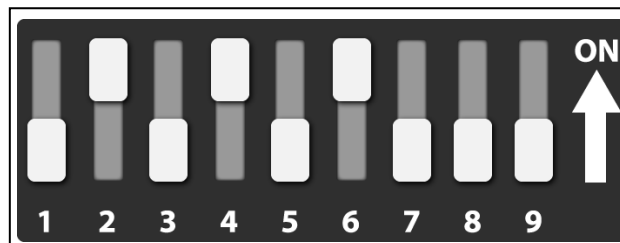
**35)** De acordo com Norma Regulamentadora (NR) 10 10.13.4, do Ministério do Trabalho e Emprego, que se refere ao que cabe aos profissionais que trabalham com eletricidade, é correto afirmar que:

- a) as vestimentas de trabalho devem ser adequadas às atividades, devendo contemplar a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas
- b) é importante zelar por sua segurança e saúde, assim como a de outras pessoas que possam ser afetadas por suas ações ou omissões no trabalho
- c) a especificação dos equipamentos de proteção coletiva e individual e o ferramental sejam aplicáveis conforme orientações e determinações dessa norma
- d) nos locais de trabalho apenas podem ser utilizados equipamentos, dispositivos e ferramentas elétricas compatíveis com a instalação elétrica existente, preservando-se as características de proteção, respeitadas as recomendações do fabricante e as influências externas

**36)** É possível definir o tempo das memórias quando estas são criadas na mesa computadorizada. Os termos básicos relativos à utilização de temporização são:

- a) *fade*, LTP, *blackout* e *follow*
- b) *blackout*, *wait*, HTP, *delay*
- c) *fade*, *delay*, *follow*, *wait*
- d) *follow*, LTP, HTP, *fade*

**37)** Um aparelho DMX é reconhecido pela mesa de luz por um endereçamento. Dependendo do fabricante, tem-se o painel digital ou, em outros casos, o painel, *dip-switches*. Observe a imagem de um desses tipos de painel.



<http://matthiasbauch.com/wp-content/uploads/2013/01/DMX-Switches.png>

De acordo com a figura, o aparelho está endereçado em:

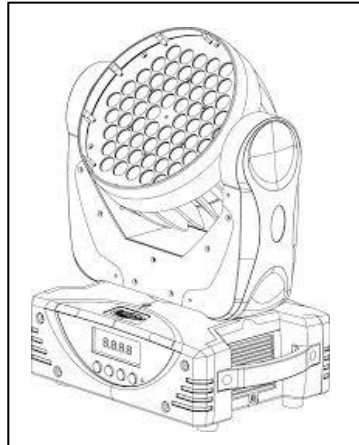
- a) 12
- b) 16
- c) 33
- d) 42

**38)** Porta-gobos, íris, porta-filtros e *barndoor* são acessórios comuns dos refletores, porém existem alguns pouco conhecidos, como o *top hat*. Quando esse acessório é utilizado na frente do refletor, ele:

- a) permite a alternância de filtro de cor
- b) reduz a dispersão da luz provocada pela fonte de luz
- c) permite tornar mais nítidas as imagens projetadas através de gobos
- d) reduz a luz dos locais onde ela não é necessária, podendo ser ajustado

ORGANIZADOR

39) Observe a figura de um *moving light*.

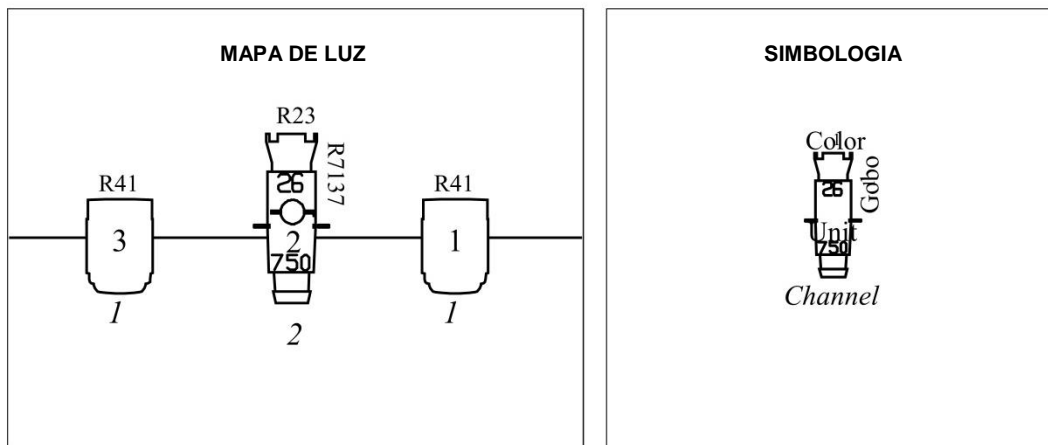


Moving wash LED

São atributos deste tipo de equipamento:

- a) *shutter, zoom, prisma, gobo e íris*
- b) *tilt, zoom, íris, color e prisma*
- c) *pan, shutter, color, íris e gobo*
- d) *pan, tilt, shutter, color e zoom*

40) O mapa de luz trabalha com informações que precisam ser compreendidas pela equipe de montagem. Observe as imagens a seguir, relacionando a simbologia com o fragmento mapa de luz.



Nesse fragmento, encontram-se refletores, gobos, cores de filtro e canais, respectivamente, na quantidade de:

- a) 3 / 1 / 2 / 2
- b) 3 / 2 / 2 / 3
- c) 2 / 1 / 3 / 2
- d) 2 / 2 / 3 / 3

ORGANIZADOR

**RASCUNHO DE GABARITO**

<b>01</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>

<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>

<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>

<b>31</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>

ORGANIZADOR