

01- $v_1 = \lambda_1 \cdot f$
 $340 = 0,17 \cdot f$
 $f = 2000 \text{ Hz}$

$\lambda_2 = 34 \text{ cm}$

02- $v = \lambda \cdot f$
 $340 = \lambda \cdot 850$
 $\lambda = 0,4 \text{ m}$

$\Delta = n \cdot \frac{\lambda}{2}$
 $\Delta = n \cdot \frac{0,4}{2}$
 $n = 5 \text{ ID}$

Destrutiva

03- a) Reflexão e difração.
 b) Fenômeno 4, polarização

04- a) Perdeu

b) $n = \frac{Q}{e} = \frac{3,2 \cdot 10^{-13}}{1,6 \cdot 10^{-19}}$
 $n = 2 \cdot 10^6$

05-

A	B	C
-2	-10	+12
-6	-6	+12
+3	-6	+3

$Q_A = +3 \mu\text{C}$

06- $F_e = \frac{k \cdot |Q_1| \cdot |Q_2|}{d^2}$

$F_e = \frac{9 \cdot 10^9 \cdot 2 \cdot 10^{-6} \cdot 2 \cdot 10^{-6}}{(3 \cdot 10^{-2})^2}$

$F_e = 40 \text{ N}$

Nome professor(a): Gustavo

Disciplina: Física

Ano/Série: 2ª série

Ciclo: 01 – N1

Resolução:

Questão 01

Por meio da equação termométrica:

$$\frac{x - 0}{100 - 0} = \frac{(x + 72) - 32}{212 - 32} \rightarrow \frac{x}{100} = \frac{x + 40}{180}$$
$$18x = 10x + 400$$
$$x = 50 \text{ } ^\circ\text{C}$$

Questão 02

Para resolver esta questão, precisamos relacionar as temperaturas Celsius e Kelvin. Portanto, utilizaremos a seguinte equação:

$$T_K = T_{\text{C}} + 273$$

Agora, só precisamos substituir a temperatura de 40 °C na equação e calcular em Kelvin.

$$T = 40 + 273$$

$$T = 313 \text{ K}$$

Portanto, quando um termômetro marca 40 °C o outro indica a temperatura 313 K.

Questão 03

Pelo mapa, concluímos que a menor temperatura é - 3,5 °C e a maior é 4,5 °C. Assim, o módulo da variação entre essas temperaturas será:

$$\Delta T = 4,5 - (- 3,5) = 8 \text{ } ^\circ\text{C}$$

Conforme vimos na questão anterior, a variação de temperatura na escala Celsius e na escala Kelvin são iguais. Logo, o valor da variação da temperatura é igual a **8 K**.

Questão 04

$$\frac{125 - 50}{200 - 50} = \frac{C - 0}{100 - 0} \rightarrow \frac{75}{150} = \frac{C}{100} \rightarrow C = 50^\circ\text{C}$$



Nome professor(a): ADMILSON

Disciplina: HISTÓRIA

Ano/Série: 2º SÉRIE

Ciclo: I, NI

Ciclo I – NI. Admilson. História. 2º Série

Resolução

Questão 01)

A concepção da emanção divina do poder do rei absoluto era uma das principais características da estratégia que “arquitetos” dos Estados Nacionais Modernos, com Jean Bodin, desenvolveram para dar legitimidade a esse tipo de poder. Na formação dos Estados Nacionais Europeus, a fonte do poder, ou seja, a soberania, estava relacionada diretamente com a figura do monarca.

Questão 02)

No século XII, destacaram-se as efetivas **Guerras de Reconquista**, luta dos reinos ibéricos para expulsar os islâmicos da península. A vitória ibérica esbarrava na falta de orientação política e militar central. Os reinos de Castela, Leão e Aragão unificaram-se com o casamento de Fernando (de Aragão) e Isabel (de Castela e Leão). Dessa união, resultou a formação da Monarquia Espanhola, que no ano de 1492 expulsou o último reduto islâmico do sul da Península Ibérica.

Questão 03)

A *Revolução de Avis* foi um conflito político e bélico que ocorreu entre 1383 e 1385 entre o Reino de Portugal e o Reino de Castela, pois este queria voltar a controlar o território português. Isso gerou um problema, pois alguns setores da sociedade não queriam perder a independência adquirida. Os nobres portugueses apoiaram o irmão bastardo de Dom Fernando I, João, conhecido como o “*Mestre de Avis*”.

A Batalha de Aljubarrota colocou de um lado as forças de Dom João I – o Mestre de Avis - apoiada pelos ingleses. De outro, Dom Juan I, rei de Castela, com ajuda dos franceses. Uma vez terminada a contenda, Dom João I é reconhecido como soberano de Portugal e Algarves. Assim, uma nova dinastia, Avis, se estabelece no trono.

Questão 04)

Sob o ponto de vista político, todos os reis medievais ibéricos se consideravam herdeiros legítimos e descendentes dos antigos monarcas visigodos. Por isso, consideravam sua qualquer terra ganha aos “infiéis”. Assim surgiu a palavra Reconquista. A guerra permanente tinha-se por justa, até que fosse alcançado o objetivo último. Mais do que um conflito religioso, a Reconquista surgia a todos, na Europa cristã, como uma questão de herança.



Nome professor(a): Cácia Maya

Disciplina: História

Ano/Série: 2ª série

Ciclo: C1

Resolução:

questão 1:

a) Grupos contrários à Monarquia durante o Segundo Reinado, 1840-1889. O **exército** que após o fim da Guerra do Paraguai, 1865-1870, ganhou consciência enquanto corporação, adotou ideias Positivistas e defendeu o fim da Monarquia e a adoção de uma República com poder político centralizado. A **Igreja** que desde a constituição de 1824 estava submetida ao poder do Estado através do Padroado e Beneplácito. Na década de 1870 dois bispos foram presos desgastando ainda mais a relação entre Estado e Igreja. Desta forma, esta instituição não tinha mais interesse na permanência da Monarquia no Brasil contribuindo para a implantação da República que adotou o Estado laico. A **Burguesia cafeeira paulista** estava incomodada com a centralização do poder nas mãos do monarca através do poder Moderador e apoiou uma República com viés federalista, ou seja, dando autonomia para os estados da federação. **Classe média urbana** interessada em uma República com uma natureza modernizante criando indústrias conforme a atuação de Rui Barbosa na fracassada política do Encilhamento.

b) Sim, o 15 de Novembro de 1889 foi um golpe considerando que a constituição brasileira de 1824 estabeleceu uma monarquia hereditária e que embora ocorresse uma modernização do país surgindo uma elite forte era possível negociar dentro do âmbito da monarquia como aconteceu com a Inglaterra em 1689 que substituiu uma monarquia absolutista para uma monarquia parlamentarista. Poderia elaborar outra constituição para o país, por exemplo. Segundo a antropóloga e historiadora Lilia Moritz Schwarcz, autora de *As barbas do imperador* e do recente *Brasil: uma biografia*. “A gente aprende como historiador que não vale só você seguir sua ideologia”, diz sobre a ideia de que o que não corresponde a uma idealização é tratado como revolução e o que não corresponde, é golpe. “É golpe quando você tem uma movimentação política que coloca fim a um Estado legalmente constituído. A gente pode concordar ou não com a monarquia, mas era constitucional”.

questão 2:

A política dos governadores, instituída no governo Campos Salles, era um arranjo governamental entre o governo Federal, os governos Estaduais e os governos Municipais, visando uma constante troca de favores e benefícios. Nesse sentido, as oligarquias regionais eram peça fundamental do esquema, uma vez que elas detinham o controle eleitoral no Brasil.

questão 3:

Está vinculada a uma estrutura agrária, marcada pela concentração da terra e do poder político local e regional.

questão 4:

A contratação de empréstimos no exterior pelos Estados vinculados ao Convênio objetivava financiar a formação do estoque regulador de café.

questão 5:

A população brasileira "assistiu" ao nascimento da república, não tendo participação ativa.



questão 6:

O Brasil precisou adotar o sistema de *industrialização por substituição de importação*, uma vez que as fábricas europeias – de onde o Brasil importava quase tudo o que consumia – estavam paradas. Nesse sentido, a Primeira Guerra Mundial contribuiu para incrementar a economia brasileira através do aumento da industrialização.

Nome professor(a): José Gonçalo Mendes da Silva

Disciplina: História da Arte

Ano/Série: 2ª Série

Ciclo: I N-1

QUESTÃO 01



A partir de 20 de julho de 2023, São Paulo recebe "Mundos de Leonardo Da Vinci", a maior e mais completa exposição sobre um dos maiores gênios da história. Na mostra no MorumbiShopping, serão oito salas interativas em uma jornada de luz, som, cores e sentidos.



Foto: Divulgação (via Midiorama Comunicação)

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, ROBÓTICA E PROJEÇÕES

Utilizando desde a inteligência artificial e a robótica até o mapeamento de projeção em alta definição, a mostra traz a genialidade do artista para a tecnologia dos dias de hoje, focada não somente na experiência imersiva, mas em um conteúdo rico e sólido sobre o artista e sua época.

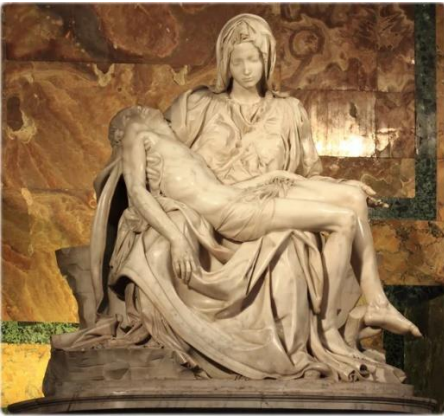
<https://www.guiadasemana.com.br/exposicao/galeria/tudo-sobre-exposicao-mundos-leonardo-da-vinci-morumbi-shopping-2023>.

Defina Leonardo da Vinci em três palavras conforme estudado em sala de aula.

R= Ciência, observação e experimentalismo

Questão 02

Pietà é uma célebre escultura do Renascimento, produzida entre os anos de 1498 e 1499, pelo artista italiano Michelangelo. A representação da Virgem Maria segurando o corpo morto de Jesus Cristo, depois de ter sido crucificado, é uma das obras mais famosas e impressionantes do gênio renascentista.



<https://www.google.com.br/www.biografia.inf.br%2Fmichelangelo-escultor-pintor-arquiteto.html&ei=H9REVf->

Na obra *Pietà*, de Michelangelo nós encontramos duas supressas do seu gênio criador. Analisando a obra, quais as duas observações podemos fazer em relação às distorções.

R= O corpo de Jesus menor, em relação ao corpo de Maria, corpo de adolescente, e o rosto de maria muito jovial para ter 50 anos.

Questão 03

Evangelho de Lucas 1,26-38)

Naquele tempo: O anjo Gabriel foi enviado por Deus a uma cidade da Galileia, chamada Nazaré, a uma virgem, prometida em casamento a um homem chamado José. Ele era descendente de Davi e o nome da virgem era Maria. O anjo entrou onde ela estava e disse: 'Alegra-te, cheia de graça, o Senhor está contigo!' Maria ficou perturbada com estas palavras e começou a pensar qual seria o significado da saudação. O anjo, então, disse-lhe: 'Não tenhas medo, Maria, porque encontraste graça diante de Deus. Eis que conceberás e darás à luz um filho, a quem porás o nome de Jesus. Ele será grande, será chamado Filho do Altíssimo, e o Senhor Deus lhe dará o trono de seu pai Davi. Ele reinará para sempre sobre os descendentes de Jacó, e o seu reino não terá fim'. Maria perguntou ao anjo: 'Como acontecerá isso, se eu não conheço homem algum?' O anjo respondeu: 'O Espírito virá sobre ti, e o poder do Altíssimo te cobrirá com sua sombra. Por isso, o menino que vai nascer será chamado Santo, Filho de Deus. Também Isabel, tua parenta, concebeu um filho na velhice. Este já é o sexto mês daquela que era considerada estéril, porque para Deus nada é impossível'. Maria, então, disse: 'Eis aqui a serva do Senhor; faça-se em mim segundo a tua palavra!' E o anjo retirou-se.



<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.historiadasartes.com%2Fsala-dos-professores%2F-anunciacao-fra-angelico>

Qual era a característica das obras de Fra Angélico?

R= A submissão do ser humano a vontade divina.

Questão 04

O Nascimento de Vênus

O nascimento de Vênus é uma pintura de têmpera sobre tela pintada por Sandro Botticelli entre 1484-1485, não se conhece o comendatário da tela, porém ela pertenceu a Giovanni e Lorenzo Pierfrancesco de Medici e algumas gerações de seus descendentes, até ser comprada pela Galeria degli Uffizi em 1815, onde até hoje se encontra.



O Nascimento de Vênus. obra de Sandro Botticelli.

As prováveis fontes textuais de Botticelli foram os versos de Homero e Ovídio, poetas que narram o nascimento da deusa Vênus, associando-a às águas do mar e daí, uma de suas denominações, a *Vênus Anadiômene* (aquele que surgiu das águas do mar). Outra denominação desta tela é de *Vênus Urania*, porque sua concepção seria um desdobramento da luta de Chronos (o Tempo) contra seu pai, Uranus (o Céu). Durante a luta, Chronos castra Uranus, cujo pênis cai no mar e ali ejacula. Da mistura do sêmen de Uranus com a espuma do mar, nasceu a deusa Vênus. No quadro, Vênus emerge das águas sobre uma concha, sendo empurrada para a margem por Zéfiro, o Vento Oeste, símbolos das paixões espirituais, e recebendo, de uma Hora (as Horas eram as deusas das estações), um manto bordado de flores.

Quais os temas preferidos do artista florentino Sandro Botticelli?

R= Mitologia grega-romana

Questão 05



<https://i0.wp.com/virusdaarte.net/wp-content/uploads/2020/12/avidopelo-scaled.jpg?ssl=1>

Parmigianino 1503-1540



Girolamo Francesco Maria Mazzola, mais conhecido por Parmigianino (que significa “pequeno parmesão”) ou ainda Parmigiano, foi um proeminente pintor italiano do maneirismo, tendo pintado também em Florença, Roma e Bolonha, para além da sua cidade natal, Parma. A importância de sua obra supera amplamente as poucas obras que hoje existem. Entre estas contam-se A Conversão de São Paulo, de 1527, A Virgem da Rosa (1529), A Virgem com Longo Pescoço (c. de 1535 – imagem), o Auto-retrato diante do espelho côncavo, a Escrava Turca e a Antea. A sua obra e personalidade afirmam-se em contacto com o primeiro maneirismo toscano, e através das obras dos grandes mestres Rafael e Michelangelo, conseguindo traduzir de forma original os modelos do Renascimento com uma orientação já plenamente maneiristas. Para Parmigiano, a função da arte era transmitir sensações estranhas e excitantes, para o que teria de criar um necessário artificialismo.

Cite duas características do movimento maneirista.

R= - Composição em que uma multidão de figuras se comprime em espaços arquitetônicos reduzidos.

- Os corpos, as formas esguias e alongadas substituem os membros bem-torneados do renascimento.
- Os músculos fazem agora contorções absolutamente impróprias para os seres humanos.
- Rostos melancólicos e misteriosos surgem entre as vestes, de um drapeado minucioso e cores brilhantes.
- A luz se detém sobre objetos e figuras, produzindo sombras inadmissíveis.
- Os verdadeiros protagonistas do quadro já não se posicionam no centro da perspectiva, mas em algum

ponto da arquitetura.