PREFEITURA DE SANTANA DE PARNAÍBA

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SANTANA DE PARNAÍBA

ESTADO DE SÃO PAULO

PROCESSO SELETIVO
EDITAL N.º 01/2022

153 – PROFESSOR DE EDUCAÇÃO BÁSICA II – PEB II – FÍSICA

NOME DO CANDIDATO	NÚMERO DE INSCRIÇÃO

- VOCÊ RECEBEU SUA FOLHA DE RESPOSTAS E ESTE CADERNO CONTENDO **30** QUESTÕES OBJETIVAS.
- VERIFIQUE SE ESTE CADERNO CORRESPONDE À FUNÇÃO QUE VOCÊ SE INSCREVEU, HAVENDO DIVERGÊNCIA, INFORME IMEDIATAMENTE AO FISCAL DA SALA. NÃO SERÃO ACEITAS RECLAMAÇÕES POSTERIORES.
- VERIFIQUE SE O CONTEÚDO DESTE CADERNO ENCONTRA-SE COMPLETO E LEGÍVEL, HAVENDO DIVERGÊNCIA, INFORME IMEDIATAMENTE AO FISCAL DA SALA. NÃO SERÃO ACEITAS RECLAMAÇÕES POSTERIORES.
- PREENCHA COM SEU NOME E NÚMERO DE INSCRIÇÃO OS ESPAÇOS RESERVADOS NA CAPA DESTE CADERNO.
- LEIA CUIDADOSAMENTE AS QUESTÕES E ESCOLHA A RESPOSTA QUE VOCÊ CONSIDERA CORRETA.
- RESPONDA A TODAS AS QUESTÕES.
- TRANSCREVA PARA A FOLHA DE RESPOSTAS COM CANETA DE TINTA AZUL OU PRETA.
- A DURAÇÃO DA PROVA É DE **3 HORAS**.
- A SAÍDA DO CANDIDATO DO PRÉDIO SERÁ PERMITIDA APÓS TRANSCORRIDO O TEMPO MÍNIMO ESTABELECIDO NO EDITAL DO PROCESSO SELETIVO.
- AO SAIR, VOCÊ ENTREGARÁ AO FISCAL A FOLHA DE RESPOSTAS.

É EXPRESSAMENTE PROIBIDO O USO DE CELULAR E OUTROS APARELHOS ELETRÔNICOS NAS DEPENDÊNCIAS DO LOCAL DE PROVA

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES

instituto mais.org.br
O Futuro é nosso Presente

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto abaixo para responder às questões de 1 a 5.

A visão dominante na economia propõe otimizar o uso de recursos escassos para que combine o maior crescimento com a maior equidade. O primado do mercado e a ação racional dos agentes seriam as ferramentas que propiciariam tal combinação, e existiria uma função matemática para o problema.

Porém, como necessidades e interesses dos indivíduos e grupos sociais são conflitantes, é necessário introduzir na equação a política, que são as relações de colaboração e enfrentamento que eles travam na busca por poder (ou exatamente por mais recursos e melhores condições de vida). Isso implica incertezas permanentes.

Como se vê, são bichos parecidos, mas muito diferentes. Se fossem gatos, por exemplo, a economia convencional seria o de Voltaire; e a política, o de Schrödinger. Ao primeiro é atribuída a definição de metafísica citada por Guimarães Rosa no prefácio de Tutameia*:* "É um cego, com olhos vendados, num quarto escuro, procurando um gato preto ... que não está lá". A comparação entre as aspirações e ferramentas da economia e as da metafísica é apropriada. É impossível encontrar, fora de modelos mentais e teóricos, o equilíbrio geral da visão econômica dominante.

Já no segundo, devemos o exemplo da incerteza na física quântica. Ele propõe o exercício imaginário de se colocar um gato numa caixa junto com um pote de gás mortífero, um emissor de radiação e um martelo que, acionado pela radiação, quebra o pote e, assim, mata o gato. Ocorre que há 50% de chance de a radiação ser emitida. Daí que, enquanto a caixa ficar fechada, haverá igual probabilidade de o gato estar vivo ou morto. Esta é a incerteza (mas, ao contrário do gato econômico ou metafísico, ele estará lá).

A situação se aproxima da política, que, no entanto, é ainda mais complexa. A todo momento é preciso negociar e combinar múltiplos interesses ambíguos ou ambivalentes, só que sem nunca haver a realidade e a visão da realidade "corretas" – que a metafísica e a economia definiriam como ontológicas. A política (e a economia não convencional, que a incorpora à equação), portanto e não a economia dominante, é a melhor maneira de se enfrentar a questão da produção e da distribuição de riqueza – sem, contudo, jamais conseguir solucioná-la, porque não é possível conhecer a situação real, que tem múltiplos estados simultâneos. Será preciso continuamente formular e embaralhar infinitas funções. Isto sim é incerteza.

(PIVA, Luiz Guilherme. Economia, política e gatos.
Folha de São Paulo, 20.02.2022).

1. De acordo com o texto, é correto afirmar que a visão econômica dominante

   (A) é incapaz de promover uma igualdade social melhor, pois exclui de seu horizonte de cooperação o papel da política.
   (B) defende que os meios necessários para uma maior igualdade social são insuficientes devido às incertezas da política.
   (C) é compatível com os interesses e anseios políticos, haja vista que ambas buscam promover a estabilidade social superando os conflitos individuais.
   (D) está apta a satisfazer as necessidades fundamentais da sociedade, uma vez que, ao contrário da política, sua presença é certa e palpável.

2. De acordo com o texto, é correto afirmar que o autor apresenta uma ideia de política

   (A) utópica, uma vez que os conflitos entre indivíduos numa sociedade são naturais e, por isso, impossível de serem superados.
   (B) fundamentada em abstrações que apresentam um modelo de mundo idealizado e, portanto, alheio à realidade.
   (C) que opera a partir de verdades absolutas, uma vez que o sujeito sobre o qual ela se ocupa possui interesses e anseios lineares e imutáveis.
   (D) que necessita reinventar seus recursos constantemente, haja vista que a realidade sobre a qual ela se ocupa é diversa e não definitiva.

3. Assinale a alternativa cuja frase apresenta palavra com sentido figurado.

   (A) A situação se aproxima da política, que, no entanto, é ainda mais complexa.
   (B) Isto sim é incerteza.
   (C) Será preciso continuamente formular e embaralhar infinitas funções.
   (D) Daí que, enquanto a caixa ficar fechada, haverá igual probabilidade de o gato estar vivo ou morto.

Analise a frase abaixo para responder à questão 4.

A visão dominante na economia propõe otimizar o uso de recursos escassos "**para que**" combine o maior crescimento com a maior equidade.

4. É correto afirmar que os termos destacados possuem o sentido de

   (A) finalidade.
   (B) condição.
   (C) explicação.
   (D) causalidade.

5. Assinale a alternativa cuja frase emprega a regência de acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa.

   (A) Ainda que não seja fundamental em economia, a política possui instrumentos a que se aproveitam.
   (B) A experiência carecia de constatação, pois o objeto sobre o qual ela versava continuava alheio à observação.
   (C) O gato de Voltaire inspirou a Guimarães Rosa, o qual ele dedicou algumas linhas em Tutameia.
   (D) Uma equação matemática finalizaria à questão, sobre o que se refere as exigências mercadológicas e uma ação racional.

CONHECIMENTOS BÁSICOS DE LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

6. Acerca do vencimento, é correto afirmar que é a

(A) retribuição pecuniária fixada em lei, devida ao servidor pelo exercício do cargo.
(B) vantagem pecuniária acrescida ao salário do servidor.
(C) remuneração pecuniária pelo exercício do cargo.
(D) retribuição como prêmio, por tempo de exercício do cargo.

7. As reposições e indenizações ao erário serão descontadas em parcelas mensais não excedentes a _____ da remuneração, ficando o desconto a critério da administração.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna.

(A) 15% (quinze por cento)
(B) 20% (vinte por cento)
(C) 25% (vinte e cinco por cento)
(D) 30% (trinta por cento)

8. Perderá o direito às férias o servidor que, no período aquisitivo, houver gozado, dentre outras, da licença para tratamento de saúde

(A) superior a 180 dias.
(B) superior a 90 dias.
(C) por 60 dias.
(D) por 30 dias.

9. O período de trabalho, nos casos de comprovada necessidade e com a autorização da chefia imediata, poderá ser

(A) apenas antecipado.
(B) antecipado ou compensado.
(C) antecipado, prorrogado ou compensado.
(D) prorrogado ou compensado.

10. São consideradas atividades ou operações insalubres aquelas que, pela natureza, pelas condições ou pelo método de trabalho, exponham os servidores a agentes nocivos à saúde, em razão do(a)

(A) natureza e do tempo de exposição aos seus efeitos.
(B) tempo de exposição aos seus efeitos, apenas.
(C) natureza de exposição aos seus efeitos, apenas.
(D) local de trabalho, ainda que não seja de forma habitual.

LEGISLAÇÃO E CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

11. A autora Jussara Hoffmann trabalha com o tema da avaliação, que é central para a educação. Nesse sentido, conforme as concepções da autora, é correto afirmar que

(A) a atividade de avaliação é essencial para o bom andamento organizacional das escolas, pois ajuda os docentes a classificar os alunos por meio da aprendizagem, oportunizando a criação de grupos homogêneos, o que facilita a construção da relação ensino-aprendizagem.
(B) notas altas indicam elevado nível de compreensão por parte dos alunos.
(C) a falta de interesse dos alunos é fator preponderante e resultante do baixo índice de aprendizagem e, em consequência, das notas baixas.
(D) a avaliação exige a observação individual de cada aluno, atenta ao seu momento no processo de construção do conhecimento.

12. O artigo 5º da Constituição, o qual trata dos direitos e garantias fundamentais, institui que

(A) o Brasil é uma sociedade livre, justa e solidária.
(B) é vedada a livre expressão da atividade intelectual, caso essa não esteja de acordo com a Base Nacional Comum Curricular.
(C) deve haver a prevalência dos direitos humanos.
(D) ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei.

13. É dever do Estado para com a educação pública, de acordo com o artigo 4º da LDB, efetivar a garantia de

(A) acesso de todos os alunos, sem restrição, aos níveis mais elevados de ensino.
(B) atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino.
(C) 100% (cem por cento) de alunos alfabetizados até o terceiro ano do ensino fundamental.
(D) diminuir os índices de reprovação por meio da implementação dos ciclos de aprendizagem.

14. De acordo com a LDB, artigo 22, assinale a alternativa que apresenta duas finalidades da educação básica.

(A) Desenvolver o educando de modo geral e criar nele habilidades e competências.
(B) Fornecer ao educando meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores.
(C) Formar para a solidariedade e fraternidade.
(D) Assegurar a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e formar para a dignidade humana.

15. De acordo com Veiga-Neto, no capítulo “Currículo e Interdisciplinaridade”, do livro “Currículo – Questões atuais”, é correto afirmar que

(A) o ensino precisa se realinhar, de modo interdisciplinar, aos conteúdos, que foram deixados de lado por conta das correntes construtivistas.
(B) o objetivo da interdisciplinaridade, no currículo, é produzir um certo abstracionismo pedagógico.
(C) as disciplinas podem ser compreendidas como elementos que participam de uma tecnologia de subjetivação.
(D) as fronteiras entre as disciplinas precisam ser eliminadas para formar um ensino total, unitário.

16. Um dos conceitos-chave na obra de Paulo Freire é a dialogicidade. Sobre ela, como aponta a obra “Pedagogia da Autonomia”, é correto afirmar que

(A) não nega a validade de momentos explicativos, narrativos em que o professor fala ou expõe sobre o objeto.
(B) é o diálogo estabelecido com o entorno da comunidade escolar, ou seja, com a cidade que cerca o estudante, tornando possível o ensino em sua integralidade.
(C) é o método que remonta à origem socrática, em que o docente deveria, por meio de inquirições, levar os alunos a descobrirem a verdade por trás das coisas.
(D) consiste na permissão consentida aos educandos pelo docente, para que possam fazer perguntas, em um momento da aula, com o intuito de que o docente possa corrigir a rota dos estudantes e ajudá-los a eliminar os pensamentos equivocados produzidos pela cultura popular.

17. O ECA traz os direitos referentes à educação, à cultura, ao esporte e ao lazer. No que diz respeito à educação, é correto afirmar que as crianças e os adolescentes têm o direito de

(A) organização e participação em entidades estudantis.
(B) solicitar o ensino remoto, sempre que necessário.
(C) ter 35% (trinta e cinco por cento) de faltas durante o ano letivo.
(D) requerer a troca de sala de aula e/ou de professor em casos de recorrentes conflitos.

18. Teresa Cristina R. Rego, no livro "Indisciplina na escola (alternativas teóricas e práticas)", apresenta um subcapítulo que se chama "A Família, a escola e o aprendizado da disciplina". Sobre o tema, refletido em tal passagem, é correto afirmar que

(A) a educação familiar mais autoritária ajuda na manutenção da obediência e da auto-organização dos sujeitos e, por conseguinte, de todos os seus outros aspectos emocionais.
(B) se uma das metas da escola é que o aluno aprenda as posturas corretas de nossa cultura, a prática escolar cotidiana deve dar condições para que as crianças construam e interiorizem tais valores.
(C) fatores isolados são os principais causadores de violência dentro de sala de aula, como, por exemplo, a falta de autoridade dos pais.
(D) a indisciplina é gerada por fatores inerentes à natureza de cada aluno.

19. O docente Yves de La Taille, no livro "Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão", expõe as fases do desenvolvimento moral propostas por Piaget. Nesse sentido, é correto afirmar que

(A) a anomia é o estágio mais elevado de competência moral.
(B) a heteronomia funda-se pelo ideal de justiça e equidade.
(C) a passagem da heteronomia para a anomia e, em sequência, para a autonomia, dá-se de modo gradual e progressivo.
(D) durante a fase de heteronomia a criança interessa-se pelas regras e as veem como elemento essencial e imutável, embora frequentemente acrescente novos elementos variantes ao sistema.

20. Sobre a questão dos diferentes ritmos de aprendizagem, Sacristán e Pérez Gomes sinalizam, logo ao primeiro capítulo da obra "Compreender e transformar o ensino", que se deve haver uma intervenção compensatória. Sendo assim, assinale a alternativa que apresenta tal conceito.

(A) Método classificatório que, por meio de avaliações, agrupa os alunos com o mesmo perfil de dificuldade em um mesmo ano/série/classe.
(B) Trata-se dos auxílios que provêm dos órgãos governamentais com o intuito de sanar as desigualdades.
(C) Reveste-se por um modelo flexível e plural que permite atender as diferenças de origem, de modo que o acesso à cultura pública se acomode às exigências de interesses, ritmos, motivações e capacidades iniciais.
(D) Recurso em que o docente anima o aluno por meio de prêmios, estimulando a todos por meio do método comportamental ou behaviorista.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Leia o texto abaixo para responder à questão 21.

No que tange ao ensino de Física, além de se considerarem os eixos estruturantes na proposição de sequências de aulas, verificar se os indicadores de alfabetização científica estão presentes quando os estudantes realizam as diferentes atividades em sala de aula pode nos fornecer evidências de como o processo está sendo alcançado. Damos ênfase ao papel investigativo do ensino que pode ser explorado na realização de atividades abertas com os alunos, para que eles, tal como a própria Física faz, proponham suas explicações para as situações estudadas.

(CARVALHO, A. M. P.; RICARDO, E. C.; SASSERON, L. H.; ABIB, M. L. V. S.; PIETROCOLA, M. Ensino de Física. ed., São Paulo: Cengage Learning, 2011).

21. Com base no texto e levando em consideração os conceitos de alfabetização científica no planejamento do currículo, assinale a alternativa **INCORRETA**.

(A) É um processo que deve estar em constante evolução e construção.
(B) A seriação de informações é um dos indicadores da alfabetização científica e prevê, necessariamente, uma ordem estabelecida, usualmente, uma lista de dados trabalhados.
(C) O levantamento de hipóteses pode ser constituído tanto na forma de afirmação como na de pergunta.
(D) A justificativa, a explicação e a previsão são indicadores da alfabetização científica fortemente imbricados entre si.

22. Com relação aos Parâmetros Curriculares Nacionais, dentre as competências e habilidades que devem ser desenvolvidas em física, assinale a alternativa **INCORRETA**.

(A) O aluno deve reconhecer e saber utilizar corretamente símbolos, códigos e nomenclaturas de grandezas da física.
(B) O estudo da eletricidade e do eletromagnetismo pode ser organizado em torno dos equipamentos elétricos e de telecomunicações.
(C) O foco central deve estar nos conteúdos de física dando preferência à divisão do conhecimento em áreas tradicionalmente trabalhadas, como mecânica, termologia, óptica e eletromagnetismo.
(D) É indicado que os alunos acompanhem o desenvolvimento tecnológico contemporâneo, estabelecendo relações entre os avanços das novas tecnologias com os conteúdos apreendidos.

23. Um aluno, a 30 cm de distância de um espelho esférico, observa a própria imagem ampliada duas vezes e direita (isto é, com a mesma orientação vertical). Sendo assim, assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, o tipo de espelho e a posição do aluno em relação ao espelho.

(A) Espelho esférico convexo e o aluno se encontra entre o foco e o vértice do espelho.
(B) Espelho esférico côncavo e o aluno se encontra entre o centro de curvatura e o foco do espelho.
(C) Espelho esférico côncavo e o aluno se encontra no foco do espelho.
(D) Espelho esférico côncavo e o aluno se encontra entre o foco e o vértice do espelho.

24. Com relação ao espelho da questão 23, a distância focal, *f*, é igual a

(A) 30 cm.
(B) -30 cm.
(C) 60 cm.
(D) 10 cm.

Leia o texto abaixo para responder à questão 25.

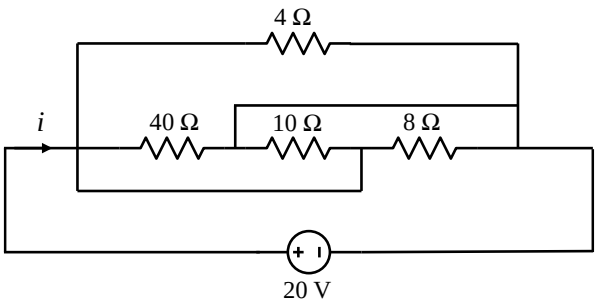
Há dois tipos de corpos, aqueles em que os fluidos se movem livremente, chamados condutores, e aqueles em que não se movem, chamados isoladores. Como de regra em tais casos, esta divisão não deve ser tomada como absoluto rigor. O condutor ou o isolador ideal é uma ficção que nunca pode ser realizada. Os metais, a terra, o corpo humano são exemplos de condutores, embora de desiguais condutibilidades. O vidro, a borracha, a porcelana são isoladores. O ar é parcialmente isolador.

(EINSTEIN, A.; INFELD, L. A evolução da física. 4ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1980).

25. Sobre materiais condutores e isolantes, assinale a alternativa correta.

(A) Um corpo é considerado condutor quando não possui portadores de carga que podem se movimentar pela sua estrutura.
(B) Embora apresente uma ligação iônica (Na^+ e Cl^-), o NaCl sólido é isolante. Contudo, uma solução aquosa de NaCl torna-se uma boa condutora.
(C) Nos materiais condutores, os portadores livres de carga são exclusivamente os elétrons.
(D) Somente são considerados isolantes os materiais que não possuem portadores de carga elétrica.

Analise a figura abaixo, que apresenta um circuito resistivo montado por um aluno, para responder à questão 26.



26. Assinale a alternativa que apresenta o valor da intensidade de corrente *i*.

(A) 0 A.
(B) 5 A.
(C) 2 A.
(D) 10 A.

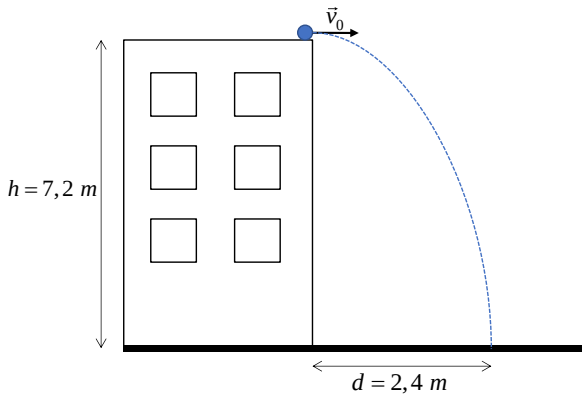
27. Na altitude de cruzeiro, uma janela de dimensões 0,4 m × 0,25 m da cabine de um avião é submetida a uma pressão interna de aproximadamente 0,75 atm. Considerando que a pressão externa é equivalente a 90% da pressão interna e 1 atm igual a 10^5 N/m², assinale a alternativa que apresenta a direção e o sentido da força resultante sobre a janela em razão dessa diferença de pressão.

(A) Direção perpendicular à janela com sentido de dentro para fora.
(B) Direção perpendicular à janela com sentido de fora para dentro.
(C) Direção paralela à janela com sentido para cima.
(D) Direção paralela à janela com sentido para baixo.

28. Tendo como base a questão 27, é correto afirmar que o módulo da força resultante sobre a janela é dado por

(A) $7,5 \times 10^3$ N.
(B) $6,75 \times 10^3$ N.
(C) $6,75 \times 10^2$ N.
(D) $7,5 \times 10^2$ N.

Analise a figura abaixo para responder à questão 29.



29. Uma bola é lançada horizontalmente de cima de um prédio com velocidade constante v_0. Sua trajetória é apresentada na figura acima. Considerando g = 10 m/s² e desconsiderando a resistência do ar, o atrito e os efeitos de rotação da bola, o tempo *t* que a bola leva até atingir o solo e a velocidade horizontal v_0 são dados, respectivamente, por

(A) 0,6 s e 4 m/s.
(B) 1,2 s e 2 m/s.
(C) 2,4 s e 1 m/s.
(D) 0,8 s e 3 m/s.

30. Um pesquisador dispõe de três líquidos distintos e miscíveis, X, Y e Z, cujas massas e temperaturas são:

Líquido	Massa	Temperatura
X	100 g	30 °C
Y	200 g	20 °C
Z	300 g	10 °C

Ao misturar X e Y se obtém uma temperatura de equilíbrio de 25 °C. Por sua vez, ao se misturar Y e Z se obtém uma temperatura de equilíbrio de 15 ºC. A temperatura que se obterá ao misturar X e Z é, aproximadamente, igual a

(A) 25 °C.
(B) 20 °C.
(C) 15 °C.
(D) 12 °C.