



INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DO CENTRO OESTE -ITCO
Av.Anhanguera nº 5674 – sala 102 – Ed.Palácio do Comércio – Setor Central - Goiânia-Go.
CEP 74043-010

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAMERI
CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS
EDITAL N° 001/2015
CARGO: PROFESSOR PII – MATEMÁTICA

INSTRUÇÕES

Caro(a) Candidato(a),

Você tem em mãos o Caderno de provas. As provas objetivas somam 50 questões sendo: 15 questões de Língua Portuguesa ,15 questões de Conhecimentos Pedagógicos e 20 questões de Conhecimentos Específicos do Cargo. Cada questão contém cinco alternativas, sendo que apenas uma delas deverá ser escolhida.

Você receberá também um **Cartão Respostas**. Este cartão não poderá ter rasuras, emendas ou dobraduras, pois isto impossibilitará a sua leitura. *Lembre-se: o Cartão Respostas é nominal e insubstituível e, em hipótese alguma, será fornecida outra cópia deste cartão.*

Recomendamos que:

1. Leia com atenção todas as questões e, inicialmente, marque no seu **Caderno de Provas** a alternativa que julgar correta, posteriormente passe as respostas para o **Cartão Respostas**;
2. Ao passar a alternativa escolhida para o **Cartão Respostas**, observe bem o número da questão e a letra escolhida. A marcação de mais de uma alternativa por questão, no **Cartão Respostas**, anula esta questão.

*Não será permitido, sob nenhum argumento, o uso de aparelho de comunicação -telefone celular, por exemplo - durante a realização das provas. Para rascunho, utilize o verso das páginas do **Caderno de Provas**.*

O candidato apenas poderá entregar a prova objetiva acompanhada do cartão resposta e sair do local (prédio), após o prazo mínimo de 01 (uma) hora do início da aplicação do exame de provas, e somente poderá levar consigo o caderno de prova caso permaneça na sala até 01 (uma) hora antes do término do horário da prova.

Observações:

1. A prova tem duração de 4 (três) horas
2. Assine o **Cartão Respostas** no local indicado, tendo cuidado para não ultrapassar os limites;
3. No **Cartão Respostas**, preencha todo o espaço correspondente à alternativa escolhida, não ultrapassando seus limites e evitando borrões.
4. O candidato deverá transcrever no local indicado do cartão de respostas, a seguinte frase **"Imagine uma nova história para sua vida e acredite nela"**

PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA

Ao longo desta prova trabalharemos um texto que, por ser extenso, será dividido em três excertos. O texto se chama “O que é Educação, afinal?“, escrito por Cristina Danois.

Parte 1- (para questões de 1 a 5)

Educação é o ato de educar, o que não nos diz muito, mas sabemos que é muito antigo. Sempre fomos educados por alguém e no sentido amplo, esta tarefa era responsabilidade dos pais, família, aldeia, tribo ou tutores. Ou seja, a educação começa em casa.

A educação formal, dita escolar, para aquisição de conhecimento é também uma instituição antiga na História da Humanidade. Na Grécia, ela envolvia mente e corpo – mens sana in corpore sano – e já contava com diversas teorias. Desde Pitágoras a Aristóteles e tantos outros, a Grécia é o berço de nossa civilização não apenas por ter “inventado” a Filosofia, mas a educação formal com programa – aritmética, geometria, música, gramática, dialética, retórica, astronomia e, claro, a Filosofia. Em Roma, apesar de se apoiar no modelo grego, havia algumas diferenças (com punições e castigos corporais). Entretanto, a base das disciplinas era exatamente as que compuseram o famoso elenco escolar da idade média e que estruturaram por séculos saberes, descobertas e invenções.

Com o advento do Cristianismo, no ocidente, a educação passou a ser responsabilidade da igreja católica. Houve uma redução da oferta de ensino, restringindo aos clérigos e nobreza que permitia ou não que uma mulher estudasse. Os tutores geralmente eram padres. Com o Renascimento, surgiram escolas diversas, retomando o humanismo clássico. Reformas se seguiram e algumas mudanças sensíveis também. Mas, grosso modo, a base educacional ainda era a mesma, pois se considerava a base para desenvolver qualquer outra coisa. As artes liberais eram ensinadas pelos artífices, mestres-artesãos. E toda uma civilização foi desenvolvida e criada a partir de um ensino simples.

Mas foi com a revolução burguesa (francesa) que a escola para todos, de caráter público, (re)começou. E surgiram os professores profissionais, para ensinar os conteúdos que formavam a base do seu currículo. No começo ainda era simples o currículo e não passava de 7 matérias. Hoje chegamos a 10 ou 13, porém totalmente vazias de conteúdo se considerar um século atrás. O que meu avô e avó aprenderam

em termos de língua, matemática, geografia e história não se cobre nem no ensino médio. A caligrafia deles era uma obra de arte.

QUESTÃO 01

O trecho apresenta todas estas ideias, exceto:

- A educação começa em casa.
- A educação tem sua extensão nas instituições, iniciando-se na Grécia.
- Com o Cristianismo é que se começou a dividir o ensino em disciplinas.
- O conceito de Educação não é explicativo, é vago.
- Os padres eram responsáveis pelo ensino.

QUESTÃO 02

Cada época registrada neste trecho apresenta uma característica da educação. Assinale a correlação errada:

- Grécia – Educação formal com programa.
- Cristianismo - Educação restrita ao clero e nobreza
- Renascimento - artes ensinadas por artífices e mestres artesãos.
- Revolução Burguesa – Professores profissionais e escolas para todos
- Roma – mens sana in corpore sano.

QUESTÃO 03

Na frase: “...a Grécia é o berço de nossa civilização não apenas por ter “inventado” a Filosofia”. Qual dentre os motivos de uso das aspas abaixo justifica seu uso em “inventado”:

- Quando no texto surgirem neologismos, arcaísmos ou gírias.
- Para ressaltar a ocorrência de empréstimos linguísticos (estrangeirismos) no texto.
- Quando a intenção é exprimir ironia.
- Quando temos como intenção destacar uma palavra ou expressão empregada fora de seu contexto habitual.
- Para marcar cópia de outros textos.

QUESTÃO 04

As palavras destacadas nas frases abaixo todas são conjunções, exceto:

- a) “. Mas, grosso modo, a base educacional ainda era a mesma.”
- b) “... o que não diz muito, mas sabemos que é muito antigo.”
- c) “ ... aldeia, tribo ou tutores. Ou seja, a educação começa em casa.”
- d) “...Em Roma, apesar de se apoiar no modelo grego...”
- e) “Entretanto, a base das disciplinas era exatamente...”

QUESTÃO 05

Observe a função exercida pelo “que” nas frases abaixo:

- “ mas sabemos que é muito antigo.”
- “a base das disciplinas era exatamente as que compuseram o famoso elenco escolar da idade média...”
- “... restringindo aos clérigos e nobreza que permitia ou não que uma mulher estudasse.”

Assinale a sequência correta:

- a) Sujeito – Sujeito – Sujeito
- b) Sujeito – Objeto direto – Sujeito
- c) Objeto direto – Sujeito – Sujeito
- d) Objeto direto – Sujeito – Objeto direto
- e) Objeto direto – Objeto direto – Sujeito

Parte 2- (para questões de 6 a 11)

Não pretendo fazer apologia do passado, ou desenvolver o tema saudosistamente. É um fato, constata-se que hoje, um aluno entra no ensino médio mal sabendo ler a própria língua muito menos outra ou outras. Não conseguem ler e interpretar livros de 40 ou 50 anos atrás. Consideram tudo difícil, e os professores, como meros burocratas a serviço do sistema em troca de um irrisório salário, compactuam com esse estado de coisas. É sabido que o número de analfabetos funcionais cresce e não diminui ainda que se construam escolas e mais escolas.

O sentido da palavra educar vem do latim ex-ducere – fazer desabrochar. Podemos comparar a ação de

educar com a ação de cultivar. O indivíduo é uma semente e como tal, traz dentro de si todo potencial da árvore adulta, ou seja, do ser adulto consciente de si e do mundo. Entretanto, em raríssimos momentos, educadores cumpriram esse papel de cultivar o ser para que ele desabroche num ser adulto saudável. Trata-se de um processo trabalhoso e cuidadoso, pois não se pode colocar água, sol, vento e adubo em quantidades iguais nas plantas, pois uma difere da outra.

Ainda que possamos afirmar que o mundo hoje é o que é e tem o que tem devido a homens que foram criados nos mais diversos modelos, é fato, que em algum momento eles despertaram.

QUESTÃO 06

A palavra “apologia”, na primeira linha, pode ser substituída, sem prejuízo de sentido, por:

- a) Anegota
- b) Elogio
- c) Explicação
- d) Julgamento
- e) Escárnio

QUESTÃO 07

Neste trecho a autora desenvolve algumas ideias, exceto:

- a) Explica o sentido que deve ter educação.
- b) Compara os alunos a plantas.
- c) Critica o modelo de educação atual.
- d) Critica a postura de alguns educadores.
- e) Incentiva o indivíduo que desenvolve seu potencial.

QUESTÃO 08

Considere a frase: “Consideram tudo difícil, e os professores, como meros burocratas a serviço do sistema em troca de um irrisório salário, compactuam com esse estado de coisas.”

Como se justifica o uso da vírgula antes do “e”:

- a) Porque trata-se de um “e” aditivo.
- b) Porque as orações têm sujeitos diferentes.

- c) Foi um erro do autor.
- d) Sempre se coloca vírgula antes do “e”.
- e) Trata-se apenas de um recurso estilístico.

QUESTÃO 09

Na frase: “Entretanto, em raríssimos momentos, educadores cumpriram esse papel de cultivar o ser para que ele desabroche num ser adulto saudável. Que função sintática exerce a frase em destaque?

- a) Adjunto adnominal
- b) Aposto
- c) Adjunto adverbial de tempo
- d) Complemento nominal
- e) Objeto Direto

QUESTÃO 10

Assinale a alternativa correta a respeito das formas verbais e concordâncias:

- a) Em “Trata-se de um processo...” o sujeito é indeterminado.
- b) Os verbos “conseguem” (linha 5), “consideram”(linha 6) e “compactuam”(linha 9) estão conjugados no pretérito imperfeito.
- c) Os verbos “conseguem” (linha 5), “consideram”(linha 6) e “compactuam”(linha 9) concordam com o mesmo sujeito, no contexto da frase.
- d) O verbo em “..para que ele desabroche num ser adulto...”está no imperativo.
- e) Cultivar em: “...educadores cumpriram esse papel de cultivar o ser” está no participípio.

QUESTÃO 11

No período: “... É sabido que o número de analfabetos funcionais cresce e não diminui ainda que se construam escolas e mais escolas. O conectivo pode ser substituído, sem perda de sentido, por:

- a) Ademais que
- b) Contando que
- c) Considerando que
- d) Mesmo que
- e) Desde que

Parte 3 - (para questões de 12 a 15)

O Brasil já passou por diversas fases de educação e atualmente, temos mais teorias que práticas. A escola pública não é uma referência, infelizmente. O esvaziamento dos conteúdos escolares, da função do professor, a abolição da reprovação e de uma recuperação de conteúdos decente, o excesso de supervisores, pedagogos, gestores opinando sobre o ato docente, a burocracia hipócrita das estatísticas transformaram a educação num caos, e salve-se quem puder.

As consequências de todo esse processo já estamos sentindo na sociedade, no comportamento dos adolescentes, nos adultos mal formados com relação ao saber local e do mundo. Podemos ser uma potência, temos riqueza e tamanho, mas nossa população sofre de inanição no que tange a todo o processo educacional – formal e informal.

Ainda que a desculpa geral seja – é assim mesmo, são as novas gerações – podemos afirmar com certeza que não. Basta olharmos para a educação no mundo, hoje, em diversos países para perceber o crescimento e a transformação conseguida a médio e longo prazo. Países menores e menos ricos que investiram em educação formal com rigor, hoje apresentam grandes possibilidades e no mínimo, uma sociedade participativa e atuante, no sentido da construção e manutenção do essencial histórico.

Postado por Cristina Danois, em <http://culturedynamique.blogspot.com.br/2016/02/o-que-e-educacao-afinal.html>

QUESTÃO 12

Considerando os três excertos, é possível afirmar que trata-se de um texto:

- a) Texto narrativo - Modalidade em que se conta um fato, fictício ou não, que ocorreu num determinado tempo e lugar, envolvendo certos personagens.
- b) Texto descritivo - Um texto em que se faz um retrato escrito de um lugar, uma pessoa, um animal ou um objeto.
- c) Texto argumentativo - Esse texto tem a função de persuadir o leitor, convencendo-o de aceitar uma ideia imposta pelo texto.

- d) Texto dissertativo - Uma dissertação é um texto que analisa, interpreta, explica e avalia dados da realidade.
- e) Texto injuntivo - Indica como realizar uma ação. Também é utilizado para prever acontecimentos e comportamentos

QUESTÃO 13

É correto afirmar que:

- a) O primeiro parágrafo faz um levantamento dos motivos da inanição em nosso processo educacional.
- b) O primeiro parágrafo reforça a necessidade de se analisar o ato docente.
- c) O segundo parágrafo expressa a crença do autor no modelo vigente.
- d) O segundo parágrafo credita a inanição do processo educacional à riqueza e ao tamanho do Brasil.
- e) O terceiro parágrafo faz um elogio às novas estratégias implantadas pelo Brasil.

QUESTÃO 14

Quanto à acentuação, as palavras que são regidas pela mesma regra são:

- a) Árvore, médio, indivíduo.
- b) Práticas, referências, médio.
- c) Indivíduo, difícil, hipócritas.
- d) Conteúdos, referências, difícil.
- e) Práticas, hipócritas e mínimos.

QUESTÃO 15

Analise a charge abaixo e assinale a frase retirada do texto que melhor a expressa:



(fonte:

<https://www.google.com.br/search?q=charges+educaçãõ>)

- a) Ainda que a desculpa geral seja – é assim mesmo, são as novas gerações – podemos afirmar com certeza que não.
- b) É um fato, constata-se que hoje, um aluno entra no ensino médio mal sabendo ler a própria língua muito menos outra ou outras.
- c) O indivíduo é uma semente e como tal, traz dentro de si todo potencial da árvore adulta, ou seja, do ser adulto consciente de si e do mundo.
- d) Mas, grosso modo, a base educacional ainda era a mesma, pois se considerava a base para desenvolver qualquer outra coisa.
- e) A educação começa em casa.

**PROVA DE CONHECIMENTOS
PEDAGÓGICOS**

QUESTÃO 16

Libâneo (2008), afirma que os autores, em geral, concordam em classificar as tendências pedagógicas em dois grupos: as de cunho liberal e as de cunho progressista. Cada tendência contém tipos de pedagogia.

Enumere a 2ª coluna de acordo com a 1ª e a seguir assinale a alternativa que contém a sequência correta:

Tendências: (1) Liberal (2) Progressista	Pedagogias: () Tradicional; () Libertadora; () Renovada; () Critico-Social dos Conteúdos;
--	---

- a) 2, 1, 1, 2;
- b) 2, 2, 1, 1;
- c) 1, 2, 1, 2;
- d) 1, 1, 2, 2;
- e) 1, 2, 2, 1;

QUESTÃO 17

Segundo Libâneo (2008) pode-se ressaltar dois aspectos da interação professor-alunos no trabalho docente. Enumere a 2ª coluna de acordo com a 1ª e a seguir assinale a alternativa que contém a sequência correta:

(1) aspecto cognoscitivo (2) aspecto sócio-emocional	() diz respeito a formas de comunicação dos conteúdos escolares; () diz respeito às relações pessoais entre professor e aluno; () diz respeito às tarefas indicadas aos alunos; () diz respeito às normas disciplinares indispensáveis ao trabalho docente;
---	--

- a) 2, 1, 2, 1;
- b) 1, 1, 2, 2;
- c) 1, 2, 2, 1;
- d) 1, 2, 1, 2;
- e) 2, 2, 1, 1;

QUESTÃO 18

Para Libâneo (2008) a avaliação escolar tem várias características, dentre as citadas a seguir. Coloque (V) para as verdadeiras e (F) para as falsas. A seguir assinale a sequência correta:

- () reflete a unidade objetivos – conteúdos – métodos;
- () possibilita a revisão do plano de ensino;
- () considera as provas escritas e outros instrumentos de verificação do rendimento dos alunos;
- () ajuda a desenvolver capacidades e habilidades;
- () considera mais os aspectos subjetivos, por não ser objetiva;
- () reflete valores e expectativas dos alunos em relação ao professor;
- () ajuda na autopercepção do professor;

- a) V, V, V, F, F, F, V;
- b) V, F, F, V, V, V, F;
- c) V, V, F, V, F, F, V;
- d) F, F, V, V, V, F, V;
- e) F, V, F, V, V, F, V;

QUESTÃO 19

Segundo Menegolla e Sant`Ana (2002), ...podemos dizer mas parece haver, consenso entre os/as professores/as, uma ideia de que o planejamento é desnecessário e inútil por ser ineficaz e inviável na prática, porque:

Assinale a alternativa correta:

- a) na ação prática nada acontece do que é planejado;
- b) ele existe apenas para satisfazer a burocracia escolar;
- c) ele serve para a direção ou supervisão da escola demonstrarem serviço;
- d) serve apenas para preencher papéis e abarrotar gavetas de planos, que nunca vão ser executados;
- e) todas as alternativas estão corretas;

QUESTÃO 20

Nogueira (2001), em se falando de aprendizagem e, principalmente, do desenvolvimento das múltiplas inteligências, é fundamental que elas sejam estimuladas ao máximo possível, tanto em quantidade, como principalmente em qualidade, com

riqueza e variedade de material à disposição do aprendiz. Isso tudo porque os projetos permitem:

- a) pesquisa;
- b) experiências;
- c) vivências;
- d) hierarquização técnica ;
- e) somente as alternativas “a”, “b”, “c” estão corretas;

QUESTÃO 21

Vianna (2002), em se falando de avaliação em nossas escolas – públicas ou privadas, confessionais ou laicas, boas ou más – não importando suas motivações e objetivos, é eminentemente _____, preocupada com os resultados finais, que levam a situações irreversíveis sobre o desempenho, sem que os educadores considerem as várias implicações, inclusive sociais, de um processo decisório muitas vezes fatal do ponto de vista educacional. Complete a lacuna com a alternativa que indica o tipo de avaliação mencionado.

- a) somativa;
- b) formativa;
- c) informal;
- d) científica;
- e) pedagógica

QUESTÃO 22

Libâneo, Oliveira e Toschi (2012), a escola de hoje precisa não apenas conviver com outras modalidades de educação não formal, informal e profissional, mas também articular-se e integrar-se a elas, a fim de formar cidadãos mais preparados e qualificados para um novo tempo. Para isso, o ensino escolar deve contribuir para...exceto uma. Marque-a:

- a) formar indivíduos capazes de pensar e aprender permanentemente em um contexto de avanço das tecnologias de produção e de modificações da organização do trabalho, das relações contratuais capital-trabalho e dos tipos de emprego;
- b) induzir alteração na atitude do professor e no trabalho docente;
- c) prover formação global que constitua um patamar para atender à necessidade de maior e melhor qualificação profissional, de preparação

- tecnológica e de desenvolvimento de atitudes e disposições para a vida numa sociedade técnico-informacional;
- d) desenvolver conhecimentos capacidades e qualidades para o exercício autônomo, consciente e crítico da cidadania;
- e) formar cidadãos éticos e solidários;

QUESTÃO 23

Libâneo, Oliveira e Toschi (2012), no contexto da sociedade contemporânea, a educação pública tem tríplice responsabilidade:

- a) ser agente de mudanças, capaz de gerar conhecimentos e desenvolver a ciência e a tecnologia;
- b) trabalhar a tradição e os valores nacionais ante a pressão mundial de descaterização da soberania das nações periféricas;
- c) preparar cidadãos capazes de entender o mundo, seu país, sua realidade e de transformá-los positivamente;
- d) adotar as inovações para desenvolver a dimensão social-psicológica;
- e) somente as alternativas “a”, “b”, “c” estão corretas;

QUESTÃO 24

Vasconcelos (2009) planejar é antecipar mentalmente uma ação a ser realizada e agir de acordo com o previsto; é buscar fazer algo incrível, essencialmente humano: o real ser comandado pelo ideal...planejar, então, remete a:...exceto uma. Marque-a:

- a) querer mudar algo;
- b) acreditar na possibilidade de mudança da realidade;
- c) expressar-se, abstrair-se vaziamente sem sentido;
- d) perceber a necessidade da mediação teórica-metodológica;
- e) vislumbrar a possibilidade de realizar aquela determinada ação;

QUESTÃO 25

Vasconcelos (2009) apresenta alguns fatores que podem interferir na construção do diagnóstico:

Coloque (V) para as verdadeiras e (F) para as falsas. A seguir assinale a sequência correta:

- () falta de um instrumento adequado para levantamento de dados (não se conseguir obter os dados corretamente);
- () falta de clareza de critérios para analisar os dados;
- () aceitar as críticas que surgirão;
- () insegurança em dizer a verdade; medo de revelar ou trazer à tona certas práticas da escola e ficar marcado por colegas;
- () fazer da reflexão um ato superficial;
- () falta de visão da totalidade (só conseguir perceber os problemas mais próximos);
- () garantir a participação efetiva apenas dos professores e da direção;
- () democracia/ideologia (não conseguir ver os problemas);

- a) V, V, F, V, F, V, F, F;
- b) V, V, F, F, V, F, V, F;
- c) F, V, V, V, F, V, F, F;
- d) F, F, V, V, V, F, F, F;
- e) F, V, V, V, F, F, F, V;

QUESTÃO 26

Ivani Fazenda (1999), um projeto interdisciplinar de trabalho ou de ensino consegue captar a profundidade das relações conscientes entre pessoas e entre pessoas e coisas. Nesse sentido, precisa ser um projeto que:

- a) seja imposto pela maioria;
- b) se oriente apenas para produzir;
- c) que não surja espontaneamente;
- d) não se oriente apenas para produzir;
- e) somente as alternativas “a”, “b” estão corretas;

QUESTÃO 27

Joaquim Severino (1998) o saber, ao mesmo tempo em que se propõe como desvendamento dos nexos lógicos do real, tornando-se então instrumento do fazer, propõe-se também como desvendamento dos nexos políticos do social, tornando-se instrumento do poder. Por isso mesmo, o saber não pode se exercer perdendo de vista essa sua complexidade:

- a) o conhecimento só tem seu pleno sentido quando inserido num restrito mundo cultural;
- b) só pode mesmo se exercer interdisciplinarmente;
- c) ser interdisciplinar, para o saber, não é uma exigência intrínseca, é uma circunstância aleatória;
- d) não pode constatar que a prática interdisciplinar do saber não é face subjetiva da coletividade política;
- e) em todas as esferas de sua prática, os homens atuam como sujeitos individuais;

QUESTÃO 28

Joaquim Severino (1998) quando questionamos o caráter interdisciplinar da prática do conhecimento, é preciso ter bem presente que: Coloque (V) para as verdadeiras e (F) para as falsas. A seguir assinale a sequência correta:

- () a escola minoriza as habilidades e as atitudes;
- () é sempre articulação do todo com as partes;
- () é sempre articulação dos meios com os fins;
- () dizer que os fins justificam os meios, de modo que para alcançar um fim legítimo, todos os meios disponíveis são válidos;
- () a escola se conscientiza da necessidade de revisar o conteúdo de seu currículo, para diminuir a distância que separa o mundo das empresas;
- () é sempre em função da prática, do agir. O saber solto fica petrificado, esquematizado, volatizado;
- () precisa sempre ser conduzido pela força interna de uma intencionalidade;

- a) V, F, F, V, V, V, V;
- b) F, V, F, V, V, F, V;
- c) F, F, V, V, F, F, V;
- d) F, V, V, F, F, V, V;
- e) V, V, V, F, F, F, V;

QUESTÃO 29

Segundo Libâneo (2008), o professor deve vincular os objetivos específicos aos objetivos gerais, sem perder de vista a situação concreta (da escola, da matéria, dos alunos) em que serão aplicados. Devem, também, seguir algumas recomendações... Marque “V” para as alternativas verdadeiras e “F” para as falsas e em seguida

assinale a alternativa que corresponda à sequência correta.

() o professor passa a matéria, os alunos escutam, repetem e decoram o que foi transmitido;

() dosar o grau de dificuldades, de modo que expressem desafios, problemas, questões estimulantes e também viáveis;

() observar uma sequência lógica, de forma que os conceitos e habilidades estejam inter-relacionados, possibilitando aos alunos uma compreensão de conjunto (isto é, formando uma rede de relações na sua cabeça);

() expressar os objetivos com clareza, de modo que sejam compreensíveis aos alunos e permitam, assim, que estes introjetem os objetivos de ensino como objetivos seus;

() como norma geral, indicar os resultados do trabalho dos alunos (o que devem decorar);

() sempre que possível, formular os objetivos como resultados a atingir, facilitando o processo de mecanização de repasse dos conteúdos;

() especificar conhecimentos, habilidades, capacidades que sejam fundamentais para serem assimiladas e aplicadas em situações futuras, na escola e na vida prática;

a) F, V, V, V, F, V, F;

b) F, V, V, V, F, F, V;

c) F, V, F, V, V, V, F;

d) F, V, F, V, F, V, V;

e) V, V, F, V, F, V, F;

tesouro do saber, por meio do qual se vão rastreando as pistas e os caminhos que permitem a descoberta do conhecimento. Romão (2008);

() Ao longo do processo de aprendizagem, predominará a função diagnóstica, isto é, a verificação das dificuldades, dos alunos, a fim de que seja disponibilizados os instrumentos e as estratégias de sua superação. Romão (2008);

() “Dar aula” implica necessariamente cuidar da aprendizagem. Demo (2004);

() Nem todos os professores serão pesquisadores, mas serão de todos os modos profissionais pesquisadores: capazes de pesquisar sempre que necessário para renovar sua profissão. Demo (2004);

a) V, F, V, V, F, V;

b) V, V, F, V, F, V;

c) F, V, V, F, F, V;

d) F, V, F, V, V, V;

e) V, V, V, F, F, V;

QUESTÃO 30

A seguir estão algumas afirmações de teóricos da educação. Marque “V” para as alternativas verdadeiras e “F” para as falsas e em seguida assinale a alternativa que corresponda à sequência correta.

() Quando não é possível aumentar as oportunidades de avaliação para diminuir a subjetividade do avaliador, é necessário aumentar o número de avaliadores. Romão (2008);

() Na praxe das avaliações correntes, o processo se conclui na “correção” e análise dos resultados. Romão (2008);

() O plano de curso é um instrumento importante, que deverá estar na mão dos professores e dos alunos, como uma espécie de mapa da mina do

**PROVA DE CONHECIMENTOS
ESPECÍFICOS - PROF. PII
MATEMÁTICA**

QUESTÃO 31

Um trabalhador assalariado tem remuneração bruta mensal de R\$ 2.500,00 e possui despesa mensal em torno de R\$ 1.800,00, com alimentação, saúde, educação, lazer, etc. Uma pesquisa demonstrou que alguém com essas características tem encargos tributários de 13,3% sobre o vencimento bruto e sobre os produtos e serviços consumidos paga 31,5% de tributos. Assim, pode-se concluir que a porcentagem total da remuneração mensal gasta com impostos é de, aproximadamente:

- a) 36%
- b) 38%
- c) 40%
- d) 41%
- e) 46%

QUESTÃO 32

O reservatório de uma caneta esferográfica tem 4mm de diâmetro e 10cm de comprimento. Se forem gastos 5π mm³ de tinta por dia, determine quantos dias a tinta de sua esferográfica durará.

- a) 98
- b) 85
- c) 80
- d) 75
- e) 60

QUESTÃO 33

A função $f: R \rightarrow R$, definida por $f(x) = x^2 + px + q$, tem um mínimo quando $x = 4$ e assume valor 3 quando $x = 2$. Determine o valor de q:

- a) 12

- b) 11
- c) 10
- d) 15
- e) 14

QUESTÃO 34

Se $\log_2(a-b) = m$ e $a+b=8$, então $\log_2(a^2-b^2)$ é:

- a) $3m$
- b) $m^2 - 9$
- c) $m - 3$
- d) m^2
- e) $m + 3$

QUESTÃO 35

O conjunto de pontos cartesianos cujas coordenadas satisfazem à equação $|x - y| = 1$

- a) é uma circunferência.
- b) é formado por 2 retas paralelas.
- c) é formado por duas retas perpendiculares.
- d) é uma reta.
- e) é um conjunto de pontos.

QUESTÃO 36

Determine o intervalo de existência x no sistema

$$\begin{cases} \left(\frac{2}{3}\right)^{x^2-7x} > \left(\frac{2}{3}\right)^{2x-14} \\ \log_2(x^2 - x + 2) < 3 \end{cases}$$

- a) $2 \leq x \leq 3$
- b) $2 < x \leq 3$
- c) $2 \geq x \wedge 3 = x$
- d) $2 \leq x < 3$
- e) $2 < x < 3$

QUESTÃO 37

Uma garrafa contém um litro de refrigerante. Para fins publicitários, foram feitas miniaturas da mesma.

Preservando-se todas as proporções, sendo a altura da amostra $\frac{1}{4}$ da altura da garrafa. Qual o volume do refrigerante contido em cada miniatura?

- a) 156,25ml
- b) 15,625ml
- c) 0,1562ml
- d) 1,5625ml
- e) 15625ml

QUESTÃO 38

Resolva em \mathbb{R} : $1 + \frac{2x-5}{4} - \frac{4-x}{2} = 1+x - \frac{11-x}{4}$

- a) $S = \{2\}$
- b) $S = \{3\}$
- c) $S = \{-1\}$
- d) $S = \{4\}$
- e) $S = \{-2\}$

QUESTÃO 39

Resolva por fatoração: $\sqrt{\frac{4a^4 - 8a^2 + 4}{a^2 + 2a + 1}}$.

Dado: $a \neq -1$

- a) $2|2x-1|$
- b) $2|x|$
- c) $2|x-1|$
- d) $2|x+1|$
- e) $2|2x+1|$

QUESTÃO 40

Resolver em \mathbb{R} : $\begin{cases} x^2 + x + 1 > 0 \\ x^2 + x \leq 0 \end{cases}$

- a) $S = \{x \in \mathbb{R} / -1 \leq x \text{ ou } x \geq 0\}$
- b) $S = \{x \in \mathbb{R} / 0 \leq x \leq 1\}$
- c) $S = \{x \in \mathbb{R} / -1 < x \leq 1\}$
- d) $S = \{x \in \mathbb{R} / -1 < x \leq 0\}$
- e) $S = \{x \in \mathbb{R} / -1 \leq x \leq 0\}$

QUESTÃO 41

Determine o valor de x em: $|x-1| + |x-2| = 3$

- a) $S = \{5\}$
- b) $S = \{2\}$
- c) $S = \{3\}$
- d) $S = \{4\}$
- e) $S = \{1\}$

QUESTÃO 42

Entre 5 matemáticos e 7 físicos, deve-se formar uma comissão constituída por 2 matemáticos e 3 físicos.

De quantas maneiras isto pode acontecer:

- I. qualquer matemático e qualquer físico.
- II. um determinado físico deve ser incluído.
- III. dois matemáticos não devem ser incluídos.

- a) 350, 150, 105
- b) 360, 180, 90
- c) 360, 150, 105
- d) 105, 150, 360
- e) 150, 350, 105

QUESTÃO 43

Em uma cavidade cônica, cuja abertura tem 8cm de raio e profundidade de $\frac{23}{3}$ cm, deixa-se cair uma esfera de 6cm de raio. A distância do centro da esfera ao vértice da cavidade cônica é:

- a) 5cm

- b) 12cm
- c) 8cm
- d) 10 cm
- e) 15cm

QUESTÃO 44

Ao aplicar um determinado capital a juros de 11% ao ano, uma pessoa obteve um rendimento de R\$22.000,00 em 5 anos. Qual foi o Capital inicial aplicado?

- a) R\$ 52.000,00
- b) R\$ 42.000,00
- c) R\$ 41.000,00
- d) R\$ 40.000,00
- e) R\$ 36.000,00

QUESTÃO 45

Simplificando a expressão algébrica

$$\frac{3x^3 - 6x^2y^2 + 2y^3 - xy}{x^2 - 2xy^2 + 2y^3 - xy} \text{ tem-se:}$$

- a) $\frac{2y^2 - x}{x - y}$
- b) $\frac{3x^2 - y}{x - y}$
- c) $3x - 1$
- d) $x - 2y^2$
- e) $x + y$

QUESTÃO 46

Qual o conjunto solução de $6 \cdot 9^x + 5 \cdot 3^x + 1 = 0$.

- a) \emptyset
- b) $\{2\}$
- c) $\left\{\frac{-1}{2}, \frac{-3}{4}\right\}$
- d) $\{9\}$

e) $\left\{-1, -\frac{3}{4}\right\}$

QUESTÃO 47

$$M = \begin{pmatrix} 2 & 4 & 1 \\ 3 & 2 & 0 \end{pmatrix}, N = (7 \ 6 \ 3) \text{ e } P = \begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix}$$

Em relação às matrizes acima, verifique se é possível determinar a diferença entre a transposta da matriz M e o produto das matrizes N e P.

Então, pode-se afirmar que:

- a) é possível: a matriz resultante é 2x3.
- b) é impossível: não existe o produto de N por P.
- c) é impossível: as matrizes são de tipos diferentes.
- d) é possível: a matriz resultante é 3x3.
- e) é possível, mas a matriz terá determinante nulo.

QUESTÃO 48

O polinômio $P(x) = x^4 - 5x^3 + 8x^2 + ax + b$ é divisível por $H(x) = (x-1)^2$, pode-se dizer que:

- a) $ab > 0$
- b) a e b são pares.
- c) $ab < 1$
- d) a é par e b é ímpar.
- e) $ab = 1$

QUESTÃO 49

Sendo $\frac{x}{x-2} + \frac{4}{x-1} = 5$, então a soma de suas raízes é:

- a) $\frac{3}{2}$
- b) 3
- c) $\frac{2}{3}$
- d) $\frac{9}{2}$

e) $\frac{13}{6}$

QUESTÃO 50

O raio de cone circular reto é aumentado de 20% e a altura reduzida à metade. Qual o volume do novo cone, em porcentagem, em relação ao primeiro cone?

- a) 72%
- b) 62%
- c) 52%
- d) 42%
- e) 32%