



**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
**DEPARTAMENTO DE ENSINO DA AERONÁUTICA**  
**ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA**

**CÓDIGO DA  
PROVA  
80**

**EXAMES DE ESCOLARIDADE E DE CONHECIMENTOS ESPECIALIZADOS DO EXAME DE  
ADMISSÃO AO ESTÁGIO DE ADAPTAÇÃO À GRADUAÇÃO DE SARGENTO – EAGS B – 2007**

**PROVA DE PORTUGUÊS E RADIOLOGIA**

# **Gabarito Oficial**



## AS QUESTÕES DE 01 A 40 REFEREM-SE À LÍNGUA PORTUGUESA

### Texto 1: Do Ouro Incansável Cecília Meireles

De seu calmo esconderijo,  
o ouro vem, dócil e ingênuo;  
torna-se pó, folha, barra,  
prestígio, poder, engenho...  
É tão claro! – e turva tudo:  
honra, amor e pensamento.

Borda flores nos vestidos,  
sobe a opulentos altares,  
traça palácios e pontes,  
eleva os homens audazes (...)

Pelos córregos, definham  
negros, a rodar bateias.  
Morre-se de febre e fome  
sobre a riqueza da terra (...)

Por ódio, cobiça, inveja,  
vai sendo o inferno traçado.  
Os reis querem seus tributos  
— mas não encontram vassalos.  
Mil bateias vão rodando,  
mil bateias sem cansaço.(...)

Mas vão sendo fabricadas  
Muitas algemas de ferro.

### Texto 2: O Sino de Ouro Rubem Braga

Contaram-me que, no fundo do sertão de Goiás, (...) nessa povoação de poucas almas (...), e mesmo a igreja é pequena, contaram-me que ali tem – coisa bela e espantosa – um grande sino de ouro.

É apenas um sino, mas é de ouro. De tarde seu sorriso vai voando em ondas mansas sobre as matas e os cerrados (...). E a cada um daqueles homens pobres ele dá cada dia sua ração de alegria. Eles sabem que de todos os ruídos e sons que fogem do mundo em procura de Deus – gemidos, gritos (...) orações, e o murmúrio temeroso (...) das grandes cidades que esperam a explosão atômica (...) – eles sabem que Deus, com especial delícia e alegria, ouve o som alegre do sino de ouro perdido no fundo do sertão. E então é como se cada homem, o mais pobre, o mais doente e humilde, o mais mesquinho e triste, tivesse dentro da alma um pequeno sino de ouro. (...)

Ouro que não serve para perverter, nem o homem nem a mulher, mas para louvar a Deus.

#### Vocabulário - Texto 1:

*turva*: escurece

*opulentos*: ricos, luxuosos

*audazes*: corajosos, ousados

*cobiça*: desejo desmedido por riquezas

*bateia*: espécie de peneira usada na busca do ouro

*tributo*: imposto

*vassalos*: subordinado, submisso

#### Texto 2:

*perverter*: tornar perverso ou mau; corromper

## As questões de 01 a 04 referem-se aos textos ao lado.

**01** – Em “O Sino de Ouro”, o período “*E a cada um daqueles homens pobres ele dá cada dia sua ração de alegria.*” mostra que os homens da povoação

- a) são exibidos, pois são os únicos a possuir um sino de ouro; por isso consideram-no um troféu.
- b) **entendem que a riqueza não está no ouro do sino, mas no ouro do coração, onde habita Deus.**
- c) desejam o sino, mas sabem que não possui-lo é uma maneira de pagar por suas misérias, doenças e mesquinhasias.
- d) esquecem-se dos sons e gemidos do mundo, assim como da explosão atômica que mora dentro deles.

**02** – “De seu calmo esconderijo,/o ouro vem, dócil e ingênuo”. Esses dois versos, no poema de Cecília Meireles,

- a) são irônicos, porque o ouro irá traçar o inferno e a morte.
- b) representam, na verdade, o desinteresse dos que buscam ouro para audazes homens.
- c) **atribuem ao ouro marcas de pureza, destacando-o simplesmente como um elemento da natureza.**
- d) mostram ‘o fingimento’ de um elemento que traz em si ‘o mal’.

**03** – Quanto aos textos, pode-se dizer que

- a) apresentam realidades estanques, fixas: de um lado só o mau/mal; de outro, o bom/bem.
- b) **o homem é quem transforma a matéria em instrumento de perdição ou elevação.**
- c) a aceitação dos limites aprisiona o homem, mas a busca por prestígio e poder ilimitados é o caminho da libertação.
- d) a idéia de honra e amor, implícita no texto 2, nasce da mesma visão de mundo do texto 1.

**04** – Assinale a alternativa que se opõe à idéia presente em “*Ouro que não serve para perverter, nem o homem nem a mulher, mas para louvar a Deus.*” (Texto 2 – T2).

- a) “Mil bateias vão rodando/ mil bateias sem cansaço.” (T1)
- b) “o ouro vem, dócil e ingênuo” (T1)
- c) “... Deus (...) ouve o som alegre do sino de ouro...” (T2)
- d) **“Os reis querem seus tributos,/ - mas não encontram vassalos.” (T1)**

**05** - Assinale a alternativa em que a conotação **não** é feita com o uso de definição.

- a) **“O pão é que faz o cada dia.”**
- b) “A vida é nunca e onde.”
- c) “Amar não é verbo, é luz lembrada.”
- d) “...viver é rasgar-se e remendar-se.”

**06** - Encontra-se metáfora em qual das alternativas abaixo?

- a) “O bonde passa cheio de pernas.”
- b) **“Sua boca é um cadeado  
E meu corpo é uma fogueira.”**
- c) “O poeta possuía um mar de sonhos e aspirações.”
- d) “Palmeiras se abraçam fortemente  
Suspiram, dão gemidos, soltam ais.”

**07** - Assinale a alternativa em que ocorre o adequado emprego dos pronomes destacados.

- a) Na sala entraram a mãe e seu filho: **esse** gemia de dor; **aquela** chorava.
- b) **Travou-se um terrível diálogo entre mim e o diretor.**
- c) Não há mais nada para **mim** ler à noite.
- d) Quem vive aqui **nesse** nosso Brasil de instável economia não pode fazer muitos planos.

**08** - Assinale a alternativa em que há advérbio de tempo.

- a) “Felicidade, passei no vestibular  
Mas a faculdade, ela é particular  
Livros tão caros, tanta taxa pra pagar”
- b) “Meu dinheiro muito raro  
Alguém teve que emprestar”
- c) “Do trabalho ia pra aula  
Sem jantar e bem cansado”
- d) **“Mas lá em casa à meia-noite  
Tinha sempre a me esperar  
Um punhado de problemas”**

**09** - Leia: “*Tinha o rosto sulcado de rugas; os olhinhos vivos mostravam idade pouco avançada.*”.

Qual das conjunções coordenativas abaixo substituiria o ponto-e-vírgula de forma a manter a coerência do período?

- a) pois
- b) portanto
- c) **mas**
- d) logo

**10** - Assinale a alternativa cuja conjunção subordinativa completa corretamente o seguinte período: “*Os funcionários foram dispensados ..... o expediente terminou mais cedo.*”.

- a) embora
- b) se
- c) conforme
- d) **porque**

**11** - Assinale a alternativa em que o verbo em destaque está corretamente conjugado.

- a) Quando era jovem, meu pai não **pode** desfrutar da liberdade que eu tenho agora.
- b) Pessoas fiéis **mantém** vivos os relacionamentos.
- c) **Quando eu vir** você de novo na rua, não deixarei de cumprimentá-lo festivamente.
- d) Se nós **pormos** o orgulho de lado, teremos a alma mais leve.

**12** - Assinale a alternativa em que a voz verbal seja a mesma que se verifica em “*O relógio tem resistido à passagem do tempo.*”.

- a) Faça-se a luz!
- b) O aparelho foi consertado em pouco tempo.
- c) Mirou-se no espelho da água.
- d) **O tempo não tem hora para parar.**

**13** - Assinale a alternativa em que a justificativa da(s) vírgula(s) **não** está correta.

- a) “Seus olhos, duas bolas de pânico, impressionavam quem os via.”(para separar o aposto)
- b) “Gostaria de saber o que está acontecendo, meu velho amigo!”(para separar o vocativo)
- c) “Poderemos, daqui a alguns anos, avaliar os efeitos dessas medidas.”(para separar o adjunto adverbial)
- d) **“Não se descobriu o erro, e Fabiano perdeu os estribos.”(para separar a oração subordinada da principal)**

**14** - Use (1) sujeito simples, (2) sujeito composto, (3) sujeito indeterminado e (4) sujeito oculto (ou desinencial). Em seguida, marque a alternativa que contém a seqüência correta.

- ( ) Faltou-me coragem para abrir o negócio.
  - ( ) Precisa-se de empregados.
  - ( ) Os políticos e seus comparsas aplicaram inúmeras fraudes.
  - ( ) Hesitou, mas acabou tomando a decisão.
- a) 4 – 1 – 2 – 3
  - b) **1 – 3 – 2 – 4**
  - c) 3 – 2 – 1 – 4
  - d) 1 – 4 – 3 – 2

**15** - Numere as frases de acordo com o código e, a seguir, assinale a alternativa com a seqüência correta quanto aos tipos de predicado.

- (1) Predicado verbal
  - (2) Predicado nominal
  - (3) Predicado verbo-nominal
- ( ) Houve ataques em que choveram balas e granadas.
  - ( ) Por florestas, por vales, por montanhas, serpenteia o Paraíba.
  - ( ) As virtudes são econômicas, mas os vícios, dispendiosos.
  - ( ) Furioso, o pasteleiro chinês correu atrás do ladrão.
- a) **1, 1, 2, 3**
  - b) 2, 3, 1, 1
  - c) 1, 3, 1, 2
  - d) 2, 1, 3, 2

**16** - Assinale a alternativa que contém a classificação sintática correta dos termos do texto abaixo.

“*Naquela época, não se admitia que os namorados nem mesmo se dessem **as mãos** – a menos que já estivessem comprometidos: feito o pedido de casamento e celebrado oficialmente o noivado, podiam **os dois** sair então **de braço dado pela rua.***”(Pedro Bloch)

- a) **as mãos** – objeto direto
- b) pela rua – agente da passiva
- c) os dois – objeto indireto
- d) de braço dado – adjunto adnominal

**17** - Assinale a alternativa em que o termo destacado classifica-se como complemento nominal.

- a) Os cabelos ficaram sujos **com o vento.**
- b) O dourado alimenta-se **de pequenos peixes.**
- c) **Tenho particular aversão a cobras e lagartos.**
- d) O gosto à boa leitura torna o homem **sábio.**

**18** - Assinale a alternativa em que o termo em destaque é agente da passiva.

- a) Muita violência tem se espalhado **pelas ruas brasileiras**.
- b) Marginais, **por pura maldade**, vêm aterrorizando a população das metrópoles.
- c) **Ônibus foram queimados pelos vândalos nas pequenas e grandes cidades do país**.
- d) O anseio **por segurança** atinge a todos.

**19** - O termo destacado classifica-se como adjunto adverbial em:

- a) **Das tristezas** só tem descanso quem deixa a vida.
- b) **De pétalas de rosas** ficou coberta a grama do jardim.
- c) **Das nuvens surge o bicho voador soberano**.
- d) Ao aviso **do microfone**, as mães apanharam as crianças.

**20** - Assinale a alternativa em que **não** aparece aposto.

- a) É imprescindível que o político tenha algumas características: honestidade e amor à pátria.
- b) Tudo aconteceu na Praça Machado de Assis, o mais agradável ponto de encontro da cidade.
- c) Ouro Preto, a antiga Vila Rica da época da mineração, é hoje uma cidade histórica.
- d) **Álvares de Azevedo, no período mais fecundo de sua vida, morreu possivelmente com tuberculose**.

**21** - Observe:

*“Devemos preservar o meio ambiente. (1) Dependemos diretamente dele para sobreviver. (2) É necessária uma ação conjunta de toda a sociedade.”*

Marque a alternativa em que, observada a relação entre os períodos, as conjunções evidenciam essa relação num só período.

- a) (1) embora; (2) pois
- b) (1) porém; (2) logo
- c) (1) pois; (2) portanto
- d) (1) portanto; (2) se

**22** - Leia:

*“Hoje todo mundo sabe, na teoria e na prática, **que o corriqueiro não é notícia**.” (Otto Lara Resende)*

Assinale a alternativa que possui o mesmo tipo de oração subordinada substantiva destacada no período acima.

- a) **Todo cidadão espera que os políticos eleitos tenham consciência de sua missão**.
- b) É fundamental para o país **que se aproveite cientificamente o lixo**.
- c) O povo está esperançoso **de que a nova medida econômica amenize os seus problemas**.
- d) A grande tristeza da população foi **que muitos políticos corruptos saíram impunes**.

**23** - Observe:

*E eu vos direi: “**amai para entendê-las!**”  
Pois só quem ama pode ter ouvido  
Capaz de ouvir e de entender estrelas.*

A oração destacada, no verso acima, classifica-se como subordinada adverbial

- a) causal.
- b) **final**.
- c) concessiva.
- d) conformativa.

**24** - Leia:

I - Mais de um criminoso ..... (confessar) o crime.

II - Metade dos candidatos ..... (passar) para a segunda fase do concurso.

III - 25% do orçamento do país ..... (dever) destinar-se à Educação.

IV - A fila de pessoas desabrigadas ..... (aumentar) a cada dia no país.

Marque a alternativa que preenche corretamente as lacunas acima, segundo as regras de concordância verbal.

- a) confessaram – passou – devem – aumenta
- b) confessou – passaram – devem – aumentam
- c) confessaram – passou – deve – aumentam
- d) **confessou – passaram – deve – aumenta**

**25** - Assinale a alternativa em que a concordância nominal dos termos em destaque está **incorreta**.

- a) Empreenderam-se **bastantes** esforços para a implementação do projeto.
- b) **O juiz considerou culpado os rapazes e a moça**.
- c) **É preciso** calma nas horas de aflição.
- d) Sua Santidade será **recebido** em Aparecida no próximo ano.

**26** - Em qual alternativa o verbo em destaque é indiferentemente transitivo direto ou indireto para o sentido em que é utilizado na frase?

- a) **D. Pedro I abdicou o trono do Império em favor de seu filho**.
- b) É impossível **agradar** a gregos e troianos.
- c) O participante **aspira** ao prêmio máximo da competição.
- d) **Quero** um bom resultado no exame.

**27** - Os termos destacados abaixo regem complemento introduzido pela preposição “a”, **exceto**:

- a) Por princípio, tenho **aversão** ..... pessoas desonestas.
- b) Ar puro é **benéfico** ..... saúde.
- c) **De uma maneira geral, o povo está descontente** ..... o governo.
- d) A violência tende a aumentar nas cidades **próximas** ..... capitais.

**28** - Assinale a alternativa em que a colocação pronominal está de acordo com a norma culta.

- a) **Em se tratando de dúvidas, consulte os livros da bibliografia indicada**.
- b) Os livros que emprestei-lhe são os indicados para a prova.
- c) Sempre ocorreu-me a idéia de ler Marx no Ensino Médio.
- d) Você não alertou-me sobre o caráter de sua amiga.

**29** - Em que período **não** ocorre erro quanto ao emprego do acento grave?

- a) À entrada da escola, havia sempre um funcionário à vigiar os alunos.
- b) **A professora não fez nenhuma referência àquele artigo que você elaborou**.
- c) Paguei o imóvel à vista e entreguei à escritura a mamãe.
- d) “Haverá congelamento de preços, à partir da próxima semana”, noticiou o Jornal Nacional.

**30** - Assinale a alternativa em que há prosopopéia.

- a) “Ah! Cidade maliciosa de olhos de ressaca que das índias guardou a vontade de andar nua”
- b) “Como uma vela fúnebre de cera, Chorei bilhões de vezes com a canseira De inexorabilíssimos trabalhos”
- c) “Sois Anjo, que me tenta, e não me guarda.”
- d) “É nunca contentar-se de contente É cuidar que se ganha em se perder.”

**31** - Observe o texto:

“Além dos dizeres recomendou ao pintor que bolasse uma figura, qualquer alegoria referente ao ramo. E perguntou quanto era. O pintor disse que ficaria em 50.000 cruzeiros.”. (Millôr Fernandes)

Assinale a alternativa correta quanto ao(s) tipo(s) de discurso presente(s) no texto acima.

- a) discurso direto
- b) discurso indireto
- c) discurso direto e discurso indireto
- d) discurso indireto livre

**32** - Leia:

“Quero rever-te, pátria minha, e para  
Rever-te me esqueci de tudo  
Fui cego, estropiado, surdo, mudo  
Vi minha humilde morte cara a cara  
Rasguei poemas, mulheres, horizontes  
Fiquei simples, sem fontes.  
(...)  
Pátria minha, saudades de quem te ama...  
Vinicius de Moraes.”

Quanto aos vocábulos destacados no texto acima, pode-se dizer que tanto em

- a) “Quero” quanto em “esqueci” ocorre ditongo.
- b) “Rasguei” quanto em “Fiquei” ocorre tritongo.
- c) “Fui” quanto em “pátria” ocorre ditongo.
- d) “saudades” quanto em “estropiado” ocorre hiato.

**33** - Assinale a alternativa em que **não** há erro na colocação do acento gráfico das palavras, conforme a gramática normativa atual.

- a) Os filhos não têm o direito de exigir que os pais lhes deem um automóvel aos dezoito anos.
- b) A menina roía as unhas quando viu o troféuzinho sendo entregue ao herói.
- c) Ele não deve pôr a pêra sobre a toalha de flôres.
- d) Ela não pára de reverenciar a competência dos nobres juízes.

**34** - Observe:

I. Não tive a intenção de exigir, \_\_\_\_\_ de pedir; \_\_\_\_\_ fui \_\_\_\_\_ interpretado.

II. \_\_\_\_\_ de três anos, fiz uma viagem fantástica ao Caribe \_\_\_\_\_ de me curar da terrível depressão \_\_\_\_\_ passei.

Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas dos períodos acima.

- a) se não, mais, mal / Há cerca, afim, porque
- b) se não, mas, mau / Acerca, a fim, porque
- c) senão, mas, mal / Há cerca, a fim, por que
- d) senão, mais, mau / Acerca, afim, por que

**35** - Assinale a alternativa em que o prefixo destacado tenha o mesmo sentido do que se destaca na frase seguinte: “*Infelicidade é uma questão de prefixo.*” (Guimarães Rosa).

- a) O homem avizinhou-se dos que ali cantavam.
- b) A alegria inundou-o por completo.
- c) Que rapaz desabusado! Sua audácia é enorme!
- d) O homem andava a proclamar a todos que era ateu.

**36** - Leia:

“Outra coisa: uma vez que o **novelista** põe de pé uma **personagem**, esta começa a distanciar-se cada vez mais da **criatura da vida real** que a sugeriu.”

Quanto ao gênero, os substantivos destacados no texto acima classificam-se, respectivamente, como

- a) comum-de-dois, comum-de-dois, sobrecomum.
- b) sobrecomum, comum-de-dois, sobrecomum.
- c) comum-de-dois, sobrecomum, comum-de-dois.
- d) sobrecomum, sobrecomum, comum-de-dois.

**37** - Considerando o emprego das formas singular e plural dos substantivos, pode-se dizer que há adequação de uso em:

- a) “Os **cobres** andavam a faltar-lhe sempre; não havia como acertar a conta da venda, e do boteco.”
- b) “As **caridades** são sentimentos que elevam o homem.”
- c) “Era um mestre na jogatina. **Ouro** era seu naipe da sorte.”
- d) “O patrão sorria contente ao contar as **férias** do dia.”

**38** - Assinale a alternativa em que o adjetivo destacado **não** sofreu flexão de grau.

- a) “Emprestavam uma certa superioridade a quem vinha de fora, numa simpleza de costumes **antiquíssimos**.”
- b) “Apareceu por lá, certo dia, um cabra de Lavras de Mangabeira, **mais aventureiro que retirante**...”
- c) “Na vivenda (...) um aroma de bálsamos agrestes, que o vento trazia, e o bafo **confortante** da boa carne assada na brasa.”
- d) “Estou convencido de que o inconsciente representa um papel **muito importante** – mais do que o escritor imagina – no ato da criação literária.”

**39** - Assinale a alternativa em que o pronome em destaque é reflexivo.

- a) “Os dois **se** elegeriam, o Osimiro estadual, e o Azambuja federal.”
- b) “Um dia **vestiu-se** de vento, assoprando uma nova vida.”
- c) “De gente rude **habita-se** esta terra.”
- d) “Vive-**se** bem, quando se aprende a perdoar.”

**40** - Assinale a alternativa **incorreta** em relação ao que se afirma sobre os pronomes em destaque.

- a) “O nada é um infinito que **nos** envolve.” – pronome oblíquo; serve para substituir a 1ª pessoa do discurso.
- b) “Foram **nossas** aquelas tardes infinitamente quentes de sol.” – pronome substantivo com função de predicativo do sujeito.
- c) “Falaram horas sobre o amor. **Este**, concluíram, é feito para viver.” – pronome demonstrativo retomando um termo imediatamente anterior.
- d) “Não consigo imaginar **quem** faria uma coisa dessas.” – pronome relativo sem antecedente.

## AS QUESTÕES DE 41 A 100 REFEREM-SE À ESPECIALIDADE DE RADIOLOGIA

**41** – Qual a projeção utilizada para mostrar a pirâmide petrosa, o conduto auditivo externo projetado sobre o conduto auditivo interno, a caixa do tímpano (ouvido médio), o antro da mastóide, apófise, mastóide e articulação temporomandibular?

- a) Stenvers
- b) Guillen
- c) Schüller
- d) Mayer

**42** – Qual incidência é realizada logo após a incidência de Chaussé III e que tem a vantagem de projetar os ossículos separados do canal semicircular externo, dando uma noção excelente do ouvido médio?

- a) Chaussé IV.
- b) Stenvers
- c) Schüller
- d) Guillen

**43** – Existem vários tipos de fraturas do rochedo, e para cada uma delas há uma incidência mais apropriada. Assinale a alternativa adequada no caso de fratura transversa irradiada.

- a) Stenvers
- b) Schüller
- c) Guillen
- d) Transorbitária unilateral

**44** – Nos pedidos de “cavum” de adultos, com vistas a tumor, deve ser feita também a posição de

- a) Perfil.
- b) Oblíqua anterior.
- c) Hirtz.
- d) PA.

**45** – Qual a incidência para tórax utilizada para mostrar a existência de aumento da aurícula esquerda, principalmente nos casos de lesão mitral que condiciona desvio do esôfago por compressão extrínseca?

- a) Perfil esquerdo com esôfago contrastado
- b) Perfil direito com esôfago contrastado
- c) Oblíqua anterior direita com esôfago contrastado
- d) Oblíqua anterior esquerda com esôfago contrastado

**46** – Os filtros “endurecem” o feixe, removem as radiações de baixa energia e deixam as de maior energia. Ao utilizarmos uma voltagem de 100 a 120 KV, normalmente utilizamos o(s) seguinte(s) filtro(s):

- a) Sn + Cu + Al.
- b) Cu + Al.
- c) Pb + Sn + Cu + Al.
- d) Al.

**47** – Existem vários tipos de anéis contrácteis fisiológicos dos cólons, sendo que o localizado acima do ceco é o anel de

- a) Busi.
- b) Hirsch.
- c) Bali.
- d) Payer.

**48** – O quociente entre o coeficiente de atenuação linear e a densidade do material é denominado

- a) Coeficiente de atenuação de massa.
- b) Camada semi-redutora.
- c) Coeficiente de atenuação eletrônico.
- d) Coeficiente linear de transferência de energia.

**49** – Como podemos determinar a correta rotação do paciente ao realizarmos as posições oblíquas a 45°, para o estudo radiológico do tórax?

- a) A distância da margem externa das costelas em relação à coluna vertebral no lado mais afastado do chassi deve ser de aproximadamente duas vezes a distância do lado mais próximo do chassi.
- b) A distância da margem interna das costelas em relação à coluna vertebral no lado mais próximo do chassi deve ser de aproximadamente duas vezes a distância do lado mais próximo do chassi.
- c) A distância da margem externa das costelas em relação à coluna vertebral no lado mais afastado do chassi deve ser de aproximadamente a metade da distância do lado mais próximo do chassi.
- d) A distância da margem externa das costelas em relação à coluna vertebral no lado mais afastado do chassi deve ser de aproximadamente 1/3 da distância do lado mais próximo do chassi.

**50** – A Comissão Internacional de Unidades e Medidas Radiológicas (ICRU) definiu certas quantidades válidas para feixes de fótons monoenergéticos.

A Fluência ou Fluência de Fótons é o número de fótons que atravessam uma determinada área com (em)

- a) ângulo de 30° com o feixe.
- b) ângulo raso com o feixe.
- c) ângulo de 60° com o feixe.
- d) ângulo reto com o feixe.

**51** – A região entre a superfície irradiada e a profundidade onde se dá o máximo de ionizações, onde a dose é máxima, é conhecida como

- a) cavidade de Bragg-Gray.
- b) região “build-up”.
- c) camada semi-redutora.
- d) densidade de fluxo.

**52** – Assinale a alternativa em que uma das vantagens do dosímetro termoluminescente está **incorreta**.

- a) Sensibilidade de alguns mrad a milhares de rads.
- b) Linearidade perfeita até mais de 500 rads.
- c) Tamanho pequeno, possibilitando dosimetria intracavitária em pacientes que estejam sendo irradiados.
- d) Quando a irradiação leva o dosímetro a um estado de excitação, este persiste indefinidamente, podendo a leitura ser feita a qualquer momento posterior à radiação.

**53** – Ao intervalo de exposição nas quais as densidades caem na parte linear da curva chamamos de \_\_\_\_\_ de um filme.

- a) latitude
- b) velocidade
- c) contraste
- d) densidade óptica

**54** - Ao realizar uma radiografia do tórax, o técnico observou o acúmulo de líquido na cavidade pleural, que genericamente pode ser chamado de

- a) pneumonia.
- b) pneumotórax.
- c) **derrame pleural.**
- d) enfisema pulmonar.

**55** - Assinale a alternativa que **não** apresenta uma função do sistema urinário.

- a) Regular a composição química do sangue.
- b) **Produzir células sanguíneas.**
- c) Eliminar escórias do organismo.
- d) Manter o equilíbrio ácido-básico do organismo.

**56** - As partículas  $\alpha$  (alfa) são de carga positiva e de massa muito maior que a dos elétrons. Em 1903 Rutherford e Soddy conseguiram recolher partículas  $\alpha$  (alfa) num recipiente onde foi estabelecido vácuo. Quando o gás formado pelas partículas  $\alpha$  (alfa) foi submetido a um espectroscópio, este revelou que as partículas  $\alpha$  (alfa) são intrinsecamente núcleos do

- a) hidrogênio.
- b) radônio.
- c) **hélio.**
- d) oxigênio.

**57** - Como é chamado o exame radiográfico do esôfago, estômago e duodeno?

- a) Clister opaco
- b) Tomografia linear
- c) **SEED**
- d) Esofagografia

**58** - Quais os órgãos que são estudados através do exame radiográfico denominado esofagografia com bário?

- a) Estômago e duodeno
- b) Cavidade oral e faringe
- c) Faringe, esôfago e estômago
- d) **Faringe e esôfago**

**59** - No método de Mayer, devemos rodar a cabeça do paciente quantos graus?

- a) 30° na direção de interesse
- b) 30° na direção oposta à de interesse
- c) **45° na direção de interesse**
- d) 45° na direção oposta à de interesse

**60** - A qualidade dos raios X produzidos é proporcional à (ao):

- a) **KV.**
- b) mAs.
- c) mA.
- d) KV<sup>2</sup>.

**61** - Para voltagens entre 80-150 KV, podemos dizer que a radiação característica contribui com aproximadamente

- a) 5% da dose.
- b) **10% da dose.**
- c) 15% da dose.
- d) 20% da dose.

**62** - No exame de Urografia Excretora, qual é a dose recomendada com infusão contínua "Drip" de contraste por quilo de peso corporal?

- a) **2 ml**
- b) 3 ml
- c) 4 ml
- d) 6 ml

**63** - Com relação à uretrografia retrógrada, assinale a afirmativa correta.

- a) Fornece um estudo da uretra, da bexiga e da micção.
- b) Tem como uma de suas indicações pesquisa de ureterolitíase.
- c) Para um exame bem realizado, todo ureter deve estar preenchido pelo contraste.
- d) **As indicações para este exame são trauma ou obstruções da uretra.**

**64** - Dentre os exames contrastados do trato digestivo, a proctografia evacuativa é um exame incomum, realizado em alguns poucos serviços. Com seus conhecimentos, assinale a afirmativa **incorreta**.

- a) É um estudo funcional do reto e do ânus durante a evacuação e fases de repouso defecação.
- b) As indicações clínicas da proctografia evacuativa incluem retocèles, intussuscepção retal e prolapso do reto.
- c) **Para estudar o processo de evacuação, é necessária uma solução de sulfato de bário de densidade muito baixa.**
- d) Trata-se de um procedimento especializado, realizado especialmente em crianças e pacientes jovens.

**65** - O exame contrastado dos ductos biliares realizado no centro cirúrgico através do ducto cístico é chamado de

- a) Colangiografia pós-operatória.
- b) Colectomia laparoscópica.
- c) **Colangiografia operatória ou imediata.**
- d) Colangiopancreatografia retrógrada endoscópica.

**66** - Com relação ao sistema circulatório, é correto afirmar que

- a) **é composto dos órgãos cardiovasculares – coração, sangue e vasos sanguíneos – e do sistema linfático – linfonodos, vasos linfáticos e glândulas linfáticas.**
- b) sustenta e protege o corpo.
- c) regula as atividades corporais com impulsos elétricos.
- d) não protege contra doenças.

**67** - Tesla (T) é usado para medir campos de força mais elevados e Gauss (G) é usado para medir forças baixas do campo magnético. Sendo assim, podemos afirmar que 2T é igual a

- a) 200 Gauss.
- b) 2.000 Gauss.
- c) **20.000 Gauss.**
- d) 25.000 Gauss.

**68** - Para visualização da articulação zigapofisária, na coluna cervical, devemos utilizar a incidência

- a) **Lateral direito ou esquerdo.**
- b) Oblíqua anterior direita com 15° de angulação caudal.
- c) Oblíqua anterior esquerda com 15° de angulação cefálica.
- d) Oblíqua anterior direita e oblíqua anterior esquerda com 15° de angulação caudal.

**69** - Ao radiografar o punho esquerdo de um paciente, utilizou-se 5 mAs e 50 KVp. Em seguida, o paciente foi encaminhado para o consultório de Ortopedia, onde, após ser consultado pelo médico, foi orientado a colocar um aparelho gessado no local. Retornou ao setor de Radiodiagnóstico para radiografia de controle do membro imobilizado. Qual a técnica adequada para o exame?

- a) 5 mAs e 65 KVp
- b) **7,5 mAs e 55 KVp**
- c) 5 mAs e 52,5 KVp
- d) 7,5 mAs e 65 KVp

**70** - Qual o termo antigo usado para descrever uma fratura completa da fíbula distal com injúria importante da articulação do tornozelo, incluindo dano ligamentar e associada freqüentemente à fratura da tíbia distal ou do maléolo distal?

- a) Fratura de Hutchinson
- b) Fratura de Monteggia
- c) Fratura de Smith
- d) **Fratura de Pott**

**71** - *É uma doença óssea não-neoplásica, idiopática, que interrompe o crescimento de osso novo, resultando em uma superprodução de um osso ainda mole, muito denso. A destruição óssea cria áreas líticas ou transparentes seguidas pela reconstrução do osso, criando áreas densas ou esclerosadas. O resultado é uma aparência radiográfica muito característica, que, algumas vezes, é descrita como algodoadosa. Tipicamente, as lesões ocorrem no crânio, pelve, fêmures, tibias, vértebras, clavículas e costelas.* Essa doença é

- a) **Doença de Paget.**
- b) Síndrome de Reiter.
- c) Sarcoma de Ewing.
- d) Doença de Osgood-Schlatter.

**72** - O osso ovalado, achatado, localizado na face medial do pé, entre o tálus e os três cuneiformes é o

- a) **navicular.**
- b) cubóide.
- c) calcâneo.
- d) tálus.

**73** - Assinale a alternativa **incorreta** sobre o tempo de relaxação (descanso do próton) T1 e T2.

- a) Quanto menor for o tempo de relaxamento longitudinal T1, maior será a quantidade de prótons para o plano transversal.
- b) O tempo em T2 é sempre mais curto que em T1.
- c) **O tempo em T2 é aplicado para anatomia normal.**
- d) A imagem da TC com e sem contraste se assemelha na RM aos tempos T1 e T2.

**74** - Como se denomina a articulação ou uma união fibrosa, que, rigorosamente falando, não ocorre entre os ossos, mas entre as raízes dos dentes e os alvéolos da mandíbula e da maxila e que é um tipo especializado de articulação que permite apenas movimentos muito limitados?

- a) Sindesmoses
- b) **Gonfoses**
- c) Sincondroses
- d) Anfiartroses

**75** - Segundo Jorge do Nascimento, a linha órbito-meatal ou linha de Reid, forma um ângulo de quantos graus com a linha infraorbitária?

- a) 15°
- b) **10°**
- c) 5°
- d) 3°

**76** - Assinale a alternativa que **não** apresenta um órgão retroperitoneal.

- a) Rins
- b) Glândulas adrenais
- c) Duodeno
- d) **Jejuno**

**77** - Qual a incidência (projeção) que permite ao radiologista medir o volume da sela túrcica?

- a) Towne
- b) PA
- c) **Perfil**
- d) Hass

**78** - Assinale a alternativa correta.

- a) O gadolínio é um contraste iodado.
- b) **O gadolínio melhora o contraste nos infartos do miocárdio.**
- c) O gadolínio é utilizado para todos os exames em ressonância magnética.
- d) O gadolínio não modifica o contraste dos tumores cerebrais.

**79** - Ao realizar a técnica radiológica das mastóides e rochedo, deve-se atentar que a direção do rochedo é um eixo oblíquo para frente e para dentro, formando com o eixo sagital médio um ângulo que não é inferior a

- a) 25°.
- b) 30°.
- c) 35°.
- d) **45°.**

**80** - Para uma boa interpretação radiológica, as radiografias devem apresentar densidades ópticas entre

- a) 0,4 e 4,0.
- b) 0,3 e 3,0.
- c) 0,2 e 2,0.
- d) **0,4 e 2,0.**

**81** - Quanto maior a diferença de densidades ópticas para uma mesma diferença de exposição, maior será o(a)

- a) velocidade.
- b) latitude.
- c) **contraste.**
- d) distorção.

**82** - Ao inverso da exposição em "R" necessária para produzir uma densidade óptica igual a 1 denominamos

- a) curva característica.
- b) latitude.
- c) contraste.
- d) **velocidade.**

**83** - O grau de enegrecimento de uma região do filme é descrito pelo (a)

- a) latitude.
- b) velocidade.
- c) contraste.
- d) **densidade óptica.**

**84** - Para que seja possível visualizar duas regiões do filme com enegrecimentos distintos, é necessário que a diferença de densidades ópticas esteja entre

- a) **0,01 e 0,1.**
- b) 0,02 e 0,2.
- c) 0,03 e 0,4.
- d) 0,04 e 0,4.

**85** - Quem foi o cientista que desenvolveu uma técnica radiológica que consiste em obter uma imagem radiográfica de tamanho reduzido da região torácica submetida a uma exposição de raios X?

- a) Nicola Caminha
- b) **Manuel Dias de Abreu**
- c) Wilhelm Conrad Roentgen
- d) Pierre Curie

**86** - Para ajudar a descrever as localizações dos vários órgãos ou de outras estruturas dentro da cavidade abdominopélvica, o abdome pode ser dividido em quatro quadrantes ou em nove regiões. Sendo assim, sabemos que a cauda do pâncreas está localizada no quadrante

- a) superior direito.
- b) **superior esquerdo.**
- c) inferior direito.
- d) inferior esquerdo.

**87** - Inflamação crônica da parede intestinal que pode resultar em obstrução do intestino (mais comum em adultos jovens e de causas desconhecida), em pelo menos metade dos pacientes com essa condição, é caracterizada por alças de intestino delgado unidas por fístulas ou aberturas conectadas com alças adjacentes de intestino. Estamos nos referindo a

- a) Ascite.
- b) Colite ulcerativa.
- c) **Doença de Crohn.**
- d) Divertículo de Zenker.

**88** - Ao realizamos exames de tomografia computadorizada de rotina para abdome e pelve, utilizamos comumente a espessura de corte de

- a) **10 mm.**
- b) 6 mm.
- c) 4 mm.
- d) 2 mm.

**89** - Assinale a alternativa que **não** é uma contra-indicação a histerossalpingografia (HSG).

- a) Gravidez
- b) Sangramento uterino ativo
- c) Doença inflamatória pélvica (DIP)
- d) **Avaliação de infertilidade feminina**

**90** - A radio-oncologia, comumente denominada terapia através de radiação ou radioterapia, envolve o uso de radiação ionizante para o tratamento do câncer e de algumas doenças benignas. Existem dois tipos de tratamento pela radiação. O tipo com radiação interna é denominado

- a) **Braquiterapia.**
- b) Densitoterapia.
- c) Teleterapia.
- d) Ultra-sonografia.

**91** - Ao se realizar a incidência médio-lateral da mama, deve-se angular o raio central a quantos graus do eixo vertical?

- a) **90°**
- b) 60°
- c) 45°
- d) 30°

**92** - Para o estudo radiológico do esterno utilizamos basicamente as incidências em perfil e oblíqua anterior direita, neste caso devemos posicionar o paciente com uma obliquidade de

- a) 20° a 30° para o lado esquerdo.
- b) **15° a 20° para o lado direito.**
- c) 30° a 40° para o lado direito.
- d) 35° a 45° para o lado esquerdo.

**93** - Realizando uma incidência PA (póstero-anterior) das articulações esternoclaviculares, qual deve ser a angulação do raio central e onde deve incidir?

- a) **Perpendiculares - nível de T2 a T3**
- b) 15° cefálico - nível de T4 a T5
- c) 10° cefálico - nível de T2 a T5
- d) 5° caudal - nível de T3 a T4

**94** – Como se denomina o ponto de bifurcação da margem mais inferior da traquéia, quando ela se divide em brônquio direito e esquerdo?

- a) Timo
- b) Fissura
- c) **Carina**
- d) Mediastino

**95** - Assinale a alternativa **incorreta**.

- a) Na ressonância magnética, o sangue que corre muito rápido não oferece sinal.
- b) **Na ressonância magnética, o osso se vê branco porque quase não tem próton.**
- c) A ressonância magnética detecta o infarto do miocárdio sem contraste iodado.
- d) Na ressonância magnética, não é necessário preparo especial para o paciente.

**96** – O que encontramos localizado atrás da porção superior do esterno, e que é considerado um órgão temporário por ser proeminente no recém-nascido e atingir seu tamanho máximo (cerca de 40 g) na puberdade, e a seguir, diminuir gradualmente até quase desaparecer no adulto?

- a) **Timo**
- b) Fissura oblíqua
- c) Carina
- d) Mediastino

**97** - Dentre as características do ímã permanente, utilizado na ressonância magnética, assinale a alternativa correta.

- a) Pode ser fechado.
- b) Muito pesado, não econômico.
- c) Possui campo de força baixo (2T).
- d) **No campo magnético de alta frequência, existe a possibilidade do paciente sentir queimadura, porém sem dano.**

**98** – Os ossos da face fazem parte do esqueleto axial do adulto e nele encontramos

- a) 8 ossos.
- b) 10 ossos.
- c) 12 ossos.
- d) **14 ossos.**

**99** - Na ressonância magnética, qual a bobina de gradiente que altera o campo magnético e seleciona cortes sagitais?

- a) **X**
- b) Y
- c) Z
- d) Bobina body coil (bobina de corpo)

**100** – Os ossos do carpo são em número de oito. O capitato também é conhecido por

- a) Multiangular maior.
- b) Multiangular menor.
- c) Unciforme.
- d) **Os magnum.**