



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA

CÓDIGO DA
PROVA

68

EXAME DE ADMISSÃO AO EAGS 2019

Gabarito Oficial

Pavimentação

GABARITO OFICIAL

CÓDIGO 68

Português	
01	A
02	C
03	B
04	D
05	A
06	D
07	C
08	A
09	A
10	C
11	B
12	Anulada
13	B
14	C
15	C
16	D
17	A
18	A
19	B
20	C

Português	
21	B
22	B
23	D
24	B
25	A
26	A
27	C
28	C
29	B
30	B
31	D
32	C
33	C
34	A
35	A
36	C
37	C
38	D
39	A
40	A

Pavimentação	
41	A
42	A
43	C
44	B
45	A
46	A
47	D
48	B
49	B
50	C
51	C
52	B
53	A
54	C
55	D
56	B
57	D
58	C
59	A
60	A

Pavimentação	
61	B
62	C
63	B
64	A
65	B
66	B
67	A
68	D
69	B
70	C
71	B
72	C
73	A
74	D
75	D
76	D
77	C
78	D
79	B
80	A

Pavimentação	
81	B
82	D
83	C
84	C
85	A
86	C
87	B
88	B
89	D
90	C
91	B
92	A
93	A
94	B
95	D
96	A
97	A
98	C
99	C
100	D

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

Poesia do Tempo

1 O equívoco entre poesia e povo já é demasiadamente sabido para que valha a pena insistir nele. Denunciemos antes o equívoco entre poesia e poetas. A poesia não se “dá”, é hermética ou inumana, queixam-se por aí. Ora, eu creio que os poetas poderiam demonstrar o contrário ao público. De que maneira? Abandonando a ideia de que poesia é evasão. É aceitando alegremente a ideia de que poesia é participação. Não basta dizer que já não há torres de marfim; a torre desmoronou-se pelo ridículo, porém muitos poetas continuam vendo na poesia um instrumento de fuga da realidade ou de correção do que essa realidade ofereça de monstruoso e de errado. Desenvolve-se então entre eles a linguagem cifrada, que nenhum leigo entende, e que suscita o equívoco já célebre entre poesia e povo.

10 Participação na vida, identificação com os ideais do tempo (e esses ideais existem sempre, mesmo sob as mais sórdidas aparências de decomposição), curiosidade e interesse pelos outros homens, apetite sempre renovado em face das coisas, desconfiança da própria e excessiva riqueza interior, eis aí algumas indicações que permitirão talvez ao poeta deixar de ser um bicho esquisito para voltar a ser, simplesmente, um homem. (Carlos Drummond de Andrade)

As questões de 01 a 04 referem-se ao texto acima.

01 – Leia:

“A poesia não se “dá”, é hermética ou inumana.”

De acordo com o fragmento do texto, qual é o significado da palavra “inumana”?

- a) Inatingível para os homens, superior à condição humana.
- b) Compreensível para os homens, inferior à capacidade humana.
- c) Acessível a todos, equilibrada à linguagem humana.
- d) Incompreensível para o povo, elucidativa a todos.

02 – De acordo com o texto, parte do equívoco que existe entre poesia e povo se dá

- a) porque o povo, que carece de facilidade para ler poesias, compreende a poesia como evasão, fuga da realidade.
- b) porque a poesia é um instrumento de aceitação da realidade, podendo ser considerada, também, como correção do que essa realidade oferece de monstruoso e de errado.
- c) por conta da crença, de alguns autores, de que poesia é evasão, possibilitando assim a criação de linguagem cifrada, que o povo não entende.
- d) por conta de serem os poetas pessoas voltadas ao povo em suas maneiras de escrever e de pensar, conceito que populariza a poesia durante gerações.

03 – Coloque (V) para verdadeiro e (F) para falso, em seguida assinale a alternativa com a sequência correta. No texto *Poesia do Tempo*, Carlos Drummond de Andrade se opõe

- () à facilidade de leitura do povo.
- () à clareza da linguagem poética.
- () à expressão de alguns poetas de linguagem cifrada.
- () ao hermetismo provocado pelo distanciamento entre poesia e povo.

- a) V – V – F – V
- b) F – F – V – V
- c) F – V – F – F
- d) V – F – V – V

04 – Assinale a alternativa que apresenta, de acordo com o autor, indicações que permitirão ao poeta deixar de ser “um bicho esquisito”.

- a) Linguagem hermética; participação na vida; interesse pelos outros homens.
- b) Identificação com os ideais do tempo; linguagem cifrada; aceitação de que a poesia seja “participação”.
- c) Desconfiança da própria e excessiva riqueza interior; linguagem inumana, curiosidade e interesse pelos outros homens.
- d) Percepção social; atenção aos fatos de seu tempo; e desconfiança de suas próprias riquezas interiores.

05 – Observe os períodos abaixo, diferentes à pontuação:

Adormeci logo, repousei em seus braços.

Adormeci, logo repousei em seus braços.

A observação atenta desses períodos permite dizer que:

- a) No primeiro, as orações estão coordenadas sem a presença de conjunção; na segunda, com a presença de conjunção conclusiva.
- b) No primeiro, as orações estão coordenadas com a presença de conjunção; na segunda, com conjunção explicativa.
- c) No primeiro, logo é advérbio de tempo; no segundo, uma conjunção causal.
- d) No primeiro, logo indica alternância; no segundo, consequência.

06 – Leia:

Homem é acusado de matar e ocultar o cadáver de sua esposa.

Marque a alternativa que apresenta solução gramatical que minimiza o problema de sentido, percebido na frase, mantendo as principais informações transmitidas.

- a) Acrescentar ao enunciado o objeto direto “sua esposa” para o verbo “matar” e ocultar o termo “e ocultar o cadáver de sua esposa”.
- b) Acrescentar o objeto direto “o corpo” para o verbo “matar”, substituir a palavra “cadáver” por “corpo”, trocar o adjunto adnominal “de sua esposa” por “dela”.
- c) Acrescentar ao enunciado o objeto indireto “de sua esposa” para o verbo “matar”, acrescentar o adjunto adnominal “seu” à palavra “cadáver” e apagar o adjunto adnominal “de sua esposa”.
- d) Acrescentar ao enunciado o objeto direto “sua esposa” para o verbo “matar”, acrescentar o adjunto adnominal “seu” à palavra “cadáver” e apagar o adjunto adnominal “de sua esposa”.

07 – Leia:

Os ipês *floresceram* no período esperado. Eles *ofereceram* um quadro aos românticos. Na tão esperada estação do ano, todos *assistem* à cena apaixonados pela vida.

Quanto à predicação dos verbos destacados, pode-se dizer que:

- a) florescer e oferecer são verbos transitivos indiretos.
- b) oferecer e assistir são verbos transitivos diretos e indiretos.
- c) florescer é verbo intransitivo; oferecer, verbo transitivo direto e indireto.
- d) florescer e oferecer são verbos intransitivos; assistir é verbo transitivo indireto.

08 – Assinale a alternativa em que a vírgula foi empregada adequadamente, em função do que se apresenta entre parênteses.

- a) **Vens, pois, anunciar-me uma alegria. (Conjunção pospositiva)**
- b) A alegria, diz a menina é o impulso da vida. (Oração intercalada)
- c) Uns dizem que se alegrou, outros que se entristeceu. (Vírgula vicária)
- d) A alegria, isto é a sensação que todos buscam, tem sua origem na satisfação de desejos. (Expressão explicativa)

09 – Leia:

“*Pensativo, caminhava pela estrada da vida, **que é pedregosa e a cada instante se recria**”.*”

Com relação à oração adjetiva destacada, assinale a alternativa correta.

- a) **Esta oração é adjetiva explicativa e, neste caso, apresenta-se coordenada.**
- b) Esta oração é adjetiva restritiva e está precedida de pronome relativo [que].
- c) A oração destacada é explicativa, limita a significação do termo antecedente [estrada da vida].
- d) É uma oração adjetiva restritiva, sendo indispensável ao sentido da frase [caminhava pela estrada da vida].

10 – Observe os verbos destacados.

“**Denuncie.** Se você recebeu uma proposta sem referência para melhorar de vida, **desconfie.** Nunca **entregue** seu caráter a ninguém.”

Os verbos destacados apresentam-se em qual modo?

- a) No indicativo, pois exprimem um fato certo de se realizar.
- b) No subjuntivo, porque são formas verbais que enunciam um fato hipotético.
- c) **No imperativo, pois os verbos destacados estão exprimindo ordem, conselho e pedido.**
- d) No indicativo, porque as formas verbais enunciam um fato possível de acontecer.

11 – Leia:

Os investimentos **da iniciativa privada em saúde** deveriam ser proporcionais aos lucros de cada empresa.

Os termos destacados classificam-se, respectivamente, em:

- a) complemento nominal – adjunto adnominal
- b) **adjunto adnominal – complemento nominal**
- c) adjunto adnominal – predicativo
- d) predicativo – adjunto adnominal

12 – Leia:

“*Cada novo aluno que ingressa na Força Aérea aspira galgar posição mais brilhante na carreira militar.*”

No trecho, o verbo *aspirar* tem significado de

- a) inalar – sorver algo
- b) almejar – criar algo
- c) pretender – indicar algo
- d) **desejar – pretender algo**

13 – Identifique o sujeito dos verbos destacados e, em seguida, assinale a alternativa correta.

- 1 – **Trata-se** de casos emblemáticos.
- 2 – **Faltou-me** compaixão naquele instante.
- 3 – **Deve fazer** alguns meses que não conversamos.
- 4 – **Sinto** muito a ausência de perdão.

- () Sujeito indeterminado
- () Sujeito simples
- () Oração sem sujeito
- () Sujeito elíptico

- a) 4 – 2 – 3 – 1
- b) **1 – 2 – 3 – 4**
- c) 2 – 1 – 3 – 4
- d) 3 – 4 – 1 – 2

14 – Em relação aos termos sintáticos e a pontuação, leia as frases abaixo e, em seguida, assinale a alternativa em que as frases foram pontuadas adequadamente.

- 1 – Foram feitas várias manifestações, contra a política atual.
- 2 – Os Deputados, na madrugada de ontem, decidiram aceitar o projeto do Presidente.
- 3 – Decepcionado, o enfasiado Juiz afastou-se lentamente.
- 4 – Eu trabalho com a verdade, você com a mentira.

- a) 1 e 2
- b) 3 e 4
- c) **2 e 3**
- d) 1 e 4

15 – A partir da leitura da tirinha da Mafalda, personagem ilustrada nos dois primeiros e no último quadrinho, é possível concluir que ela



<http://www.universodosleitores.com/2016/04/mafalda-em-10-tirinhas-realistas-e.html>, acesso em JUL 2017.

- a) se apresenta em estado de júbilo pela sua nação. Esse fato, indubitavelmente, está ligado à sua sujeição voluntária às datas cívicas.
- b) questiona valores morais e cívicos e faz questão de se colocar à parte da sociedade quando resolve subverter valores de amor à sua própria pátria.
- c) **apresenta, indiretamente, uma crítica às pessoas que são condicionadas às regras impostas pela sociedade, manifestando assim sua liberdade de expressão, não vinculada às datas programadas dos calendários.**
- d) se surpreende com a fala da personagem no quarto quadrinho, seu interlocutor, que, surpreso pelas atitudes ufanistas da menina, mostra-se livre de sistemas de controle social, como calendários e datas cívicas.

16 – Das alternativas abaixo, apenas uma preenche, de modo correto, as lacunas das seguintes frases. Assinale-a.

- 1 – Não se ponha entre ____ e ela.
 - 2 – Quando saíres, avisa-nos que iremos ____.
 - 3 – Já ____ disse várias vezes que você deve insistir.
 - 4 – Você só é capaz de pensar em ____ . Você só se preocupa ____ mesmo?
- a) eu – contigo – te – ti – consigo
 - b) eu – consigo – te – si – contigo
 - c) mim – consigo – lhe – ti – contigo
 - d) **mim – contigo – lhe – si – consigo**

17 – Assinale a alternativa que completa corretamente a frase, de acordo com a norma padrão.

_____ os documentos que encaminharemos à Escola de Especialistas da Aeronáutica.

- a) **Devem-se formalizar**
- b) Deverá ser formalizados
- c) Deverão ser formalizado
- d) Deverão serem formalizados

18 – Leia:

A menina ficou só, ao pé de amora carregada. Tão só que escutou as batidas de seu coração. Somente a solidão a acompanhava.

As palavras sublinhadas são classificadas, respectivamente, em:

- a) **adjetivo – adjetivo**
- b) advérbio – adjetivo
- c) adjetivo – advérbio
- d) advérbio – advérbio

19 – Com relação aos termos destacados, coloque (V) para verdadeiro e (F) para falso. Em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () É imprescindível que o governante do país adote duas diretrizes: **distribuição de renda e melhoria do ensino público.** (Aposto)
 - () Sua inteligência deixou **perplexos** seus amigos. (Adjunto Adnominal)
 - () **Audaciosos**, os dois culpados denunciaram os envolvidos no crime. (Aposto)
 - () **Ouvidos atentos**, aproximei-me da porta. (Adjunto Adverbial)
- a) F – V – V – F
 - b) **V – F – F – V**
 - c) V – F – V – V
 - d) F – V – F – V

20 – Assinale a alternativa que apresenta a colocação pronominal de acordo com a norma padrão.

- a) Nunca encontraremos-**nos** novamente.
- b) **Nos** falaram que tudo era uma questão de escolha.
- c) **Parece-nos** que o mais acertado era retomar os estudos.
- d) Gostaria de entender por que fizeram-**nos** vir neste local.

21 – Em “Transportamos então nós dois, privilegiadas criaturas, as preciosidades de uma vida humana”, a função sintática do termo sublinhado é

- a) sujeito.
- b) **aposto.**
- c) vocativo.
- d) objeto direto.

22 – Leia:

Ao chegar tarde em casa, o recém-casado moço, em busca de carinho e atenção de sua esposa que, àquelas horas, já dormia, entra no quarto, se aproxima da cama e sussurra para a mulher:

— *Querida, quero amá-la!*

Com sono, sem entender bem o que ouvia, a mulher disse:

— *Está dentro do armário.*

Insistente, o marido tenta de novo:

— *Não é nada disso, meu bem. Agora, vou amar-te!*

Aborrecida, a jovem respondeu:

— *Você pode ir para qualquer planeta que quiser, com ou sem mala! Quero dormir!*

Marque a opção que apresenta explicação gramatical correta sobre a conversa apresentada

- a) As dificuldades de entender as reais intenções do marido são decorrentes de usos de pronomes proclíticos.
- b) **As dificuldades de entender as reais intenções do marido são decorrentes de usos de pronomes enclíticos.**
- c) As dificuldades de entender as reais intenções do marido são decorrentes de usos de mesóclises nas formas verbais do verbo “amar”.
- d) As dificuldades de entender as reais intenções do marido são decorrentes de usos de pronomes oblíquos átonos em posições inadmissíveis na Língua Portuguesa em relação ao verbo.

Leia o texto abaixo e, em seguida, responda às questões 23, 24, 25 e 26.

Vou tirar você do dicionário

Vou tirar do dicionário

A palavra você

Vou trocá-la em miúdos

Mudar meu vocabulário

E no *seu* lugar

Vou colocar outro absurdo

Eu vou tirar suas impressões digitais da minha pele

Eu vou tirar você de letra

Nem que tenha que inventar outra gramática

Eu vou tirar **você** de **mim**

Assim que descobrir

Com quantos não se faz um sim.

Itamar Assumpção & Alice Ruiz. In: DUNCAN, Zélia. *Intimidade* - texto adaptado.

23 – Em relação ao pronome destacado do fragmento “*E no seu lugar vou colocar outro absurdo*”, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) O pronome destacado “*seu*” se refere à palavra “*você*”.
- b) “*seu*” se refere à palavra do vocabulário que será trocada em miúdos.
- c) No contexto, “*seu*” é um pronome possessivo que faz referência semântica a um pronome de tratamento.
- d) **“*seu*” é um pronome possessivo que concorda gramaticalmente com a segunda pessoa do singular.**

24 – Com base no texto adaptado “*Vou tirar você do dicionário*”, leia o fragmento textual que segue e assinale a alternativa correta.

“Eu vou tirar você de mim”

- a) “*Você*” é um pronome de tratamento familiar, o pronome “*mim*” é oblíquo átono.
- b) A forma “*você*” foi usada no papel de pronome pessoal do caso oblíquo atuando como complemento verbal.**
- c) “*Você*” e “*mim*” são pronomes pessoais oblíquos átonos que indicam diretamente as pessoas do discurso.
- d) Os pronomes “*eu*” e “*mim*” são, respectivamente, classificados como pronomes pessoais do caso reto e oblíquo átono.

25 – De acordo com o texto “*Vou tirar você do dicionário*”, sobre uma possível conclusão advinda de sua leitura, marque a alternativa correta.

- a) O eu-lírico do texto deixa clara a ideia de ter dificuldade em esquecer e rechaçar a pessoa designada pela palavra “*você*”.**
- b) Pode-se afirmar que a troca de pronomes no texto é fruto do incômodo que a gramática provoca no autor.
- c) A intenção do eu-lírico é inventar uma nova gramática e um novo dicionário, reflexo de suas inquietações com as normas de escrita vigentes.
- d) Pode-se concluir que o eu-lírico deseja rememorar a pessoa “*você*”, conforme elucidado no verso “Eu vou tirar você de mim”.

26 – De acordo com o uso da palavra “*nãos*” no texto “*Vou tirar você do dicionário*”, marque a alternativa correta.

- a) Trata-se de um substantivo, pois sofre flexões morfológicas próprias de um substantivo e aceita ser antecedida pelo artigo “os” em outros contextos de uso.**
- b) Trata-se de um advérbio de negação. Embora flexionado, a ideia negativa se contrapõe ao advérbio “*sim*” presente no mesmo verso.
- c) Trata-se de um recurso linguístico aceitável numa língua, em que se exemplifica a troca de advérbios por pronomes indefinidos.
- d) Trata-se de uma flexão indevida de palavra “gramaticalizada” por dicionários, recurso esse impossível de ser utilizado numa língua.

27 – Escreva (V) para as afirmativas verdadeiras e (F) para as falsas, e, em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- () Verbos auxiliares são os que se juntam a uma forma nominal de outro verbo para constituir a voz passiva, os tempos compostos e as locuções verbais.
 - () “*Não fiquem aqui, sejam prudentes*”, os verbos estão, respectivamente, nos modos imperativo e indicativo.
 - () Na frase: “*Os pais contemplam-se nos filhos*”, o verbo está na voz passiva.
 - () Em “*Organizou-se o campeonato*”, tem-se voz reflexiva.
- a) F – V – V – V
 - b) V – V – F – F
 - c) V – F – F – F**
 - d) F – F – V – V

28 – Leia atentamente as afirmativas abaixo.

- I – No vocábulo “*alistar*”, observa-se a derivação parassintética.
- II – Os vocábulos “*riacho*”, “*quietude*” e “*amanhecer*” são formados por sufixos nominais.
- III – “*Automóvel*” é formado por hibridismo.

Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s)

- a) I
- b) II
- c) I e III**
- d) II e III

29 – A palavra “*porque*” deveria ter sido grafada separadamente na alternativa:

- a) Dê-me ao menos um porquê para seu lamento.
- b) Estas são as reivindicações porque estamos lutando.**
- c) Não se preocupe com o futuro, porque você tem energia para conquistar seus ideais.
- d) Sei que há alguma situação diferente, porque ninguém apareceu até o momento.

30 – Assinale a alternativa que apresenta a **incorreta** classificação de figura de linguagem.

- a) “*Lá fora, a noite é um pulmão ofegante.*” (*Fernando Namora*) – Metáfora
- b) “*Quando a bola saía, entravam os comentários dos torcedores.*” (*Carlos Eduardo Novaes*) – Eufemismo**
- c) “*A areia, alva, está agora preta, de pés que a pisam.*” (*Jorge Amado*) – Antítese
- d) “*A geada é um eterno pesadelo.*” (*Monteiro Lobato*) – Hipérbole.

31 – Marque (V) para verdadeiro e (F) para falso, em seguida assinale a alternativa que apresenta a sequência correta em relação à explicação do que ocorre sintaticamente nas frases em destaque.

- () “Os sujeitos são indeterminados quando não é possível identificá-los, com clareza, no período.” – pode-se afirmar que há presença de sujeito simples.
- () “Sintaxe é a arte de compreensão de um texto em relação ao funcionamento das palavras na oração.” – pode-se afirmar que há presença de predicativo do sujeito.
- () “Funções sintáticas são a base para o aprendizado de gramática escolar.” – pode-se afirmar que há presença de período composto por coordenação, uma vez que há mais de uma função sintática explícita no contexto.
- () “O jogo de palavras existente numa relação sintática provoca o leitor a desvendar os mistérios do texto.” – pode-se afirmar que o sujeito é composto, tendo em vista a presença de plural explícito em sua composição.

- a) F – V – F – F
- b) V – F – F – V
- c) F – V – V – F
- d) V – V – F – F**

32 – Com relação aos tipos de predicado, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta quanto à classificação dos predicados das orações abaixo.

- 1 – Os alunos foram informados da situação.
 - 2 – Os candidatos saíram da sala confiantes.
 - 3 – O professor parece despreocupado.
- a) Predicado Nominal – Predicado Verbo-Nominal – Predicado Verbal
 - b) Predicado Verbal – Predicado Nominal – Predicado Verbo-Nominal
 - c) **Predicado Verbal – Predicado Verbo-Nominal – Predicado Nominal**
 - d) Predicado Verbo-Nominal – Predicado Verbal – Predicado Nominal

33 – Classifique as orações reduzidas de acordo com o indicado. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- 1 – Oração Reduzida de Infinitivo
 - 2 – Oração Reduzida de Gerúndio
 - 3 – Oração Reduzida de Particípio
- () Esta é a trágica notícia divulgada pela imprensa brasileira.
() Tendo perdido o dinheiro, o candidato viu-se obrigado à desistência.
() Custou-lhe muito concluir o curso técnico.
- a) 1 – 2 – 3
 - b) 2 – 3 – 1
 - c) **3 – 2 – 1**
 - d) 2 – 1 – 3

34 – Complete as lacunas das frases abaixo com a, à, as, às, de acordo com a justificativa do emprego ou ausência do acento grave. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- 1 – Caminhava pela avenida de ponta ____ ponta. (locução formada por palavra repetida)
 - 2 – Após longa viagem, a filha voltou ____ casa paterna. (palavra casa acompanhada de adjetivo)
 - 3 – Saiu de sua residência ____ pressas. (locução adverbial feminina)
 - 4 – Era um senhor distinto, possuía calçados ____ Luís XV. (elipse diante de palavra masculina)
- a) **a – à – às – à**
 - b) à – à – as – a
 - c) à – a – às – à
 - d) a – a – as – a

35 – O pronome relativo “*que*” pode desempenhar várias funções sintáticas. Quanto à análise desse pronome nas frases abaixo, assinale a alternativa **incorreta**.

- a) **A paixão *por que* foi seduzido é puro delírio.** (Objeto Direto)
- b) A cidade *em que* nasci fica no Estado de São Paulo. (Adjunto adverbial)
- c) As promessas *a que* me mantenho fiel são polêmicas. (Complemento Nominal)
- d) “Pais e filhos” é uma das músicas *de que* mais gosto. (Objeto Indireto)

36 – Assinale a alternativa que **não** apresenta a correta classificação da oração subordinada.

- a) Peço que desistas. (Oração Subordinada Substantiva)
- b) O coração batia forte porque tinha medo. (Oração Subordinada Adverbial)
- c) **Era esta a verdade que ninguém contestou.** (Oração Subordinada Adverbial)
- d) Pessoa que mente não merece reconhecimento. (Oração Subordinada Adjetiva)

37 – Complete as lacunas de acordo com as normas de regência:

“Ansioso _____ emoções desusadas.” (Camilo Castelo Branco)

“Ansiava _____ novo dia que vinha nascendo.” (Fernando Sabino)

A sequência correta é:

- a) a – o
- b) a – por
- c) **de – pelo**
- d) para com – para o

38 – Com relação às regras de crase, marque a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas.

Dedico-me ____ sua lei, meu Deus! Cumpro suas regras.
Apresento-me ____ vós, sensível ____ minha fé.

- a) à – à – à
- b) a – à – a
- c) a – à – à
- d) **a – a – a**

39 – Assinale a alternativa que apresenta a classificação **incorreta** da oração subordinada destacada.

- a) **Suponho ser ele o homem de palavras sinceras.** (Oração Subordinada Adverbial)
- b) Só depois disso percebi **quão sinceras eram as palavras dele.** (Oração Subordinada Substantiva)
- c) Só depois disso percebi a sinceridade **que as palavras dele continuam.** (Oração Subordinada Adjetiva)
- d) **Só depois que caí em mim,** percebi a sinceridade das palavras dele. (Oração Subordinada Adverbial)

40 – Leia:

“Minha Vida, meu **juízo**, minha **decência**”

As regras que justificam, respectivamente, os acentos das palavras acima destacadas são as mesmas que justificam o acento em:

- a) **país – ingênuo**
- b) júri – cerimônia
- c) úteis – esplêndido
- d) cafeína – bônus

AS QUESTÕES DE 41 A 100 REFEREM-SE À ESPECIALIDADE DE PAVIMENTAÇÃO

41 – Leia:

Tem a finalidade promover a transmissão de parte da carga de uma placa carregada diretamente para uma placa subjacente.

O conceito exposto refere-se a

- a) barras de transferência.
- b) juntas longitudinais.
- c) juntas transversais.
- d) base.

42 – Determine, respectivamente, as porcentagens de areia, silte e argila de um solo, conforme a sua composição granulométrica apresentada na tabela abaixo.

Peneiras N° e abertura (mm)	% que passa
1”(25,4)	100
3/8”(9,5)	80
4 (4,8)	72
10 (2,0)	67
40 (0,42)	56
60 (0,25)	44
200 (0,074)	24
0,05	21
0,005	11
0,001	4

- a) 51% – 10% – 11%
- b) 51% – 11% – 10%
- c) 59% – 13% – 11%
- d) 59% – 13% – 15%

43 – Assinale a alternativa que apresenta o ensaio que tem por objetivo determinar ou controlar a consistência de um cimento asfáltico de petróleo.

- a) Viscosidade Saybolt-Furol
- b) Ponto de amolecimento
- c) Penetração
- d) Ductilidade

44 – Para o controle tecnológico do concreto, visando medir a sua dureza, podem ser realizados ensaios não destrutivos em partes das estruturas e em qualquer época através de aparelhos denominados.

- a) piezômetros.
- b) esclerômetros.
- c) dinamômetros.
- d) extensômetros.

45 – Sobre regularização e preparo do subleito, no caso de a pavimentação ser executada sobre um leito antigo de estrada de terra, podemos afirmar que

- a) é certo que a superfície desse leito se apresentará irregular.
- b) o leito antigo estará perfeitamente regularizado e compactado pela rolagem dos veículos.
- c) o leito satisfaz plenamente as condições de forma impostas ao pavimento.
- d) por ser um leito antigo de estrada não requer nenhuma regularização ou preparo para a pavimentação.

46 – Das alternativas abaixo qual NÃO se refere ao Binder?

- a) Mistura de agregado miúdo e material betuminoso, obedecendo às exigências estabelecidas de acordo com as modalidades específicas de cada caso.
- b) Rigorosamente deve ser considerado uma camada de base – primeira base – que fica numa posição intermediária entre a capa de rolamento e a base propriamente dita.
- c) Pode ser definido como uma mistura asfáltica usinada a quente ou a frio, utilizando agregado de graduação mais aberta que a do concreto asfáltico, quanto à granulometria do agregado, principalmente o graúdo.
- d) Eventualmente, poderia ser coberto por um concreto asfáltico de tratamento superficial ou de capa selante; nesse caso, via de regra, o recurso visa apenas abreviar a entrega do trecho pavimentado ao tráfego, antes da execução da capa definitiva, esta então, de concreto asfáltico.

47 – Das opções abaixo, assinale aquela que tem como principal objetivo medir o abatimento de uma massa de concreto devido ao seu próprio peso.

- a) Ensaio mesa de GRAF
- b) Ensaios de Escorregamento (*flow test*)
- c) Ensaio de remodelagem (*remolding test*)
- d) Ensaio de consistência pelo abatimento do tronco de cone (*slump test*)

48 – Leia:

Quando se pretende usar uma areia asfalto a quente para o revestimento de um pavimento, a espessura desta última camada já acabada costuma medir, no máximo, _____. Quanto aos materiais, no caso dos agregados, podemos empregar areia ou _____.

Com relação ao texto acima, assinale a alternativa que completa correta e respectivamente, as lacunas.

- a) 3 cm – escória de alto forno
- b) 6 cm – resíduos de britagem
- c) 3 cm – filler da própria areia fina
- d) 6 cm – pedrisco de graduação densa

49 – Admitindo-se que dois agregados graúdos apresentem mesmo diâmetro máximo, mesma granulometria e formas de grãos diferentes, analise a influência do agregado graúdo de grãos arredondados no concreto comparado ao de grãos angulosos, marcando (V) para verdadeiro e (F) para falso. Depois assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () Em igualdade de quantidade de água, o concreto com agregado graúdo de grãos arredondados é mais plástico que o de grãos angulosos.
- () Os grãos angulosos têm menor índice de vazios que os grãos arredondados.
- () Os grãos arredondados oferecem maior aderência à argamassa que o envolve se comparados aos grãos angulosos.
- () No concreto de mesmo traço e mesma quantidade água, o de grãos arredondados apresentará menor resistência à compressão que o concreto que adotar agregado graúdo de grãos angulosos.
- a) F – V – V – F
b) **V – F – F – V**
c) V – F – V – F
d) F – V – F – V

50 – Com relação ao tema execução de placas de concreto, qual o intervalo de tempo entre a concretagem e o início da operação de serragem das juntas?

- a) De 10 a 30 minutos
b) De 24 a 48 horas
c) **De 6 a 12 horas**
d) De 14 a 28 dias

51 – Dentre as opções apresentadas, quais as características do concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) são investigadas pelo ensaio Marshall?

- a) Viscosidade e ductilidade
b) Estabilidade e ductilidade
c) **Estabilidade e fluência**
d) Viscosidade e fluência

52 – Quanto ao uso da lama asfáltica grossa, em serviços de pavimentação, ela é recomendada para

- a) a melhoria da superfície de rolamento em trechos onde a capa apresenta-se com excesso de aspereza.
- b) **ser aplicada sobre revestimentos envelhecidos que, além de oxidados, se apresentam em início de desagregação.**
- c) o recapeamento total da capa de revestimento do pavimento desde que seja o revestimento antigo um pré-misturado a quente de granulometria com diâmetro efetivo inferior a 6,3 mm.
- d) o recapeamento total da capa de revestimento do pavimento desde que seja o revestimento antigo um pré-misturado a frio de granulometria com diâmetro efetivo inferior a 6,3 mm e coeficiente de uniformidade superior a 4,3 mm.

53 – Em relação à verificação da resistência aos esforços mecânicos do concreto de cimento portland, através de ensaios destrutivos, marque (V) para verdadeiro e (F) para falso. Em seguida, marque a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () A amostra colhida de betoneiras estacionárias é obtida mais ou menos do quarto final da carga betonada.
- () A amostra colhida de caminhão betoneira será retirada em três ou mais intervalos durante a descarga, excluindo o princípio e o fim.
- () Depois de colhida, a amostra deverá ser remisturada antes da moldagem dos corpos de prova, que deverá ser iniciada antes de decorridos 15 minutos.
- () Uma das maneiras de conservar os corpos de prova dos ensaios para a determinação da resistência à compressão é que eles sejam curados na obra, em água, areia úmida ou serragem molhada, durante o menor período de tempo possível, e depois removidos para o laboratório, onde serão conservados em câmara úmida.
- a) **F – V – V – V**
b) F – V – F – V
c) V – F – F – F
d) V – F – V – F

54 – Um corpo de prova de concreto de cimento portland pesando 15000g é levado ao laboratório e mantido imerso em água. Ao ser retirado e, conforme o procedimento padrão, ser pesado, constata-se que o corpo de prova pesava 15075g. Calcule a absorção, em porcentagem, que o corpo de prova obteve

- a) 5%
b) 2,5%
c) **0,5%**
d) 0,25%

55 – O canteiro de serviço para pavimentação é composto de partes administrativas, abastecimento e técnicas. No entanto, na parte que se refere ao abastecimento, surge a necessidade de outras instalações próprias dos serviços de pavimentação. Assim, a instalação do equipamento de usinagem determina a localização de

- a) almoxarifado.
b) ferramentaria.
c) instalações administrativas.
d) **depósito de asfalto e dos combustíveis necessários à operação da usina.**

56 – Uma parte importante da estrutura de um pavimento é a sua base. As alternativas apresentam exemplos de bases consideradas rígidas, **EXCETO**:

- a) solo-cimento
b) **brita graduada**
c) concreto de cimento
d) macadame de cimento

57 – Em relação à geometria da camada de subleito preparado pode-se afirmar que

- a) o seu acabamento deverá ser feito de forma manual.
- b) admite tolerância de 8 cm de afastamento do perfil longitudinal estabelecido.
- c) deve apresentar seção transversal diferente da estabelecida para o pavimento.
- d) **o seu acabamento deverá ser controlado por régua própria.**

58 – O texto abaixo refere-se a que ensaio ?

É um ensaio simples. Molda-se em uma cápsula uma amostra com alto teor de umidade, seca-se em estufa e determina-se a umidade da amostra contraída.

- a) Limite de Liquidez
- b) Índice de Contração
- c) **Limite de Contração**
- d) Limite de Plasticidade

59 – Com relação às argilas suas propriedades de compressibilidade e plasticidade são influenciadas por:

- a) **Forma de suas partículas.**
- b) Porcentagem da água higroscópica.
- c) Presença de água adesiva.
- d) Somente ao seu estado físico.

60 – A compactação de um solo visa melhorar suas características. Assinale a alternativa que **não** apresenta um aspecto que se objetiva melhorar com a compactação

- a) **atrito**
- b) resistência
- c) permeabilidade
- d) compressibilidade

61 – O espaçamento entre as juntas transversais das placas de concreto de cimento portland depende de diversos fatores, **EXCETO**

- a) tipo de tráfego.
- b) **fôrmas deslizantes.**
- c) condições ambientais.
- d) tipo de agregado utilizado no concreto.

62 – Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta para a construção de um pavimento de placas de concreto de cimento Portland

- a) lançamento do concreto, colocação das fôrmas, acabamento, construção das juntas e cura, proteção e abertura para o tráfego.
- b) colocação das fôrmas, lançamento do concreto, construção das juntas, acabamento e cura, proteção e abertura para o tráfego.
- c) **colocação das fôrmas, lançamento do concreto, acabamento, construção das juntas e cura, proteção e abertura para o tráfego.**
- d) colocação das fôrmas, lançamento do concreto, acabamento, cura, construção das juntas, proteção e abertura para o tráfego.

63 – Considere: O solo de uma jazida para uso em uma obra tem as seguintes características: LL = 60% e LP = 27%. O teor de umidade natural do solo é de 32%.

Assinale a alternativa que apresenta a classificação desse solo segundo seu índice de consistência (IC) e o valor de seu índice de plasticidade (IP), respectivamente

- a) rijas – IP = 28%
- b) **rijas – IP = 33%**
- c) médias – IP = 28%
- d) médias – IP = 33%

64 – Em um ensaio de abrasão Los Angeles, foi usado um material com a seguinte granulometria:

Peneiras		Material
Passado	Retido	
# $\frac{3}{4}$	# $\frac{1}{2}$	2500
# $\frac{1}{2}$	# $\frac{3}{8}$	2500
Total		5000

Após a realização do ensaio, sob as condições padrão, o material foi submetido à peneira nº 12, tendo ficado retido 3400g. Qual o valor da abrasão desse material?

- a) **32%**
- b) 44%
- c) 50%
- d) 68%

65 – Sendo o suporte sobre o qual vão trabalhar as camadas do pavimento, e sendo o receptáculo final das cargas transmitidas através do pavimento, _____ mal executado trará danos a toda a estrutura. A alternativa que completa corretamente o texto é:

- a) a base
- b) **o subleito**
- c) o reforço do subleito
- d) a regularização do subleito

66 – Dentre as afirmativas abaixo, todas são verdadeiras em relação ao concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) ou concreto asfáltico (CA), **EXCETO**:

- a) Difere do pré-misturado a quente apenas no que concerne à qualidade.
- b) Diferente dos pré-misturados, não incluem uma faixa de vazios não preenchidos.**
- c) As especificações quanto à granulometria do agregado e quanto às condições de resistência da mistura incluem uma faixa de vazios não preenchidos.
- d) Pode ser definido como o revestimento flexível resultante da mistura a quente, em uma usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e material betuminoso, espalhado e comprimido a quente.

67 – Em um solo com índice de plasticidade alto ($IP > 15$), significa que temos um

- a) solo argiloso, compressível e no campo elevado recalque.**
- b) solo argiloso, pouco compressível e no campo elevado recalque.
- c) solo arenoso, compressível e no campo elevado recalque.
- d) solo arenoso, pouco compressível e no campo elevado recalque.

68 – Fazem parte do controle da execução das bases de brita graduada (BGS) os itens das alternativas, **EXCETO**:

- a) Controle de umidade. Sempre, antes da compactação, a umidade deve ser verificada.
- b) Controle da massa específica aparente. Durante os trabalhos de compactação, devem-se executar os ensaios de controle, até o seu término.
- c) Controle do grau de compactação. As verificações deverão ser feitas de 40 em 40 metros, adotando-se, para as extrações sucessivas, a disposição em zigue-zague.
- d) Controle das formas desluzantes que são máquinas que podem executar as operações de distribuição, adensamento e acabamento. Inclusive, podem ser equipadas com dispositivos para colocação das barras nas juntas.**

69 – Em regularização e preparo de subleito, o material a ser importado pode ser obtido nos próprios taludes de corte se

- a) o material for de qualidade inferior ao do subleito.
- b) o material não for de pior qualidade que o subleito.**
- c) o material for mole, pois pode melhorar a qualidade do material do subleito.
- d) o material for excessivamente plástico, pois pode melhorar a qualidade do material do subleito.

70 – Qual alternativa completa corretamente as lacunas do texto abaixo?

Uma pequena porcentagem de matéria orgânica eleva o valor do _____, sem elevar simultaneamente o do _____; tais solos apresentam, pois, baixos valores para _____.

- a) LL – LP – IP
- b) IP – LL – LP
- c) LP – LL – IP**
- d) LP – IP – LL

71 – Assinale a alternativa que completa a lacuna no texto abaixo:

Quando ao uso de um pré-misturado a frio para serviços de pavimentação, há a necessidade de atentar-se para _____.

- a) a existência da linha contínua entre as etapas desde os silos até a rolagem, que deve ser rigorosamente seguida
- b) aguardar um certo tempo para a cura ou ruptura do material betuminoso**
- c) uma rolagem inicial, com rolo metálico tandem e terminando com uma rolagem de acabamento com rolo metálico tandem
- d) uma rolagem inicial, com rolo metálico tandem, seguida de uma rolagem com rolo pneumático e terminando com uma rolagem de acabamento com rolo metálico tandem

72 – Durante o ensaio de uma amostra de solo, foram obtidos os seguintes valores (em gramas) para o cálculo da umidade:

Cápsula nº	AMOSTRA 1		
	1	2	3
P_c	30,0	35,0	40,0
P_{c+sh}	162,0	253,0	206,5
P_{c+ss}	150,0	235,0	190,0
P_s			
P_a			
h%			
h% média			
F_c			

Sendo:

- P_c Peso da cápsula
- P_{c+sh} Peso da cápsula + solo úmido
- P_{c+ss} Peso da cápsula + solo seco
- P_s Peso do solo seco
- P_a Peso de água
- h%..... Umidade em %
- h% Umidade média em %
- F_c Fator de conversão de umidade.

Conhecendo-se a umidade da amostra 1, pode-se converter sua massa específica aparente úmida em seca, através de um fator de conversão de umidade. Calcule o fator de conversão de umidade necessário para se conhecer a massa específica aparente seca da amostra 1, com base na umidade média encontrada.

- a) 1,06
- b) 0,89
- c) 0,91**
- d) 0,93

73 – Leia:

É uma camada de espessura constante, construída, se necessário, acima da regularização, com características tecnológicas superiores às da regularização e inferiores às da camada imediatamente superior, ou seja, a sub-base. Poderia ser indistintamente considerada camada suplementar do subleito ou camada complementar da sub-base.

A camada a que o texto se refere é:

- a) reforço do subleito.
- b) camada de bloqueio.
- c) camada de rolamento.
- d) camada de regularização.

74 – Entre os aditivos para uso no concreto de cimento portland estão os plastificantes, que têm por finalidade

- a) aumentar a durabilidade dos concretos.
- b) obturar os poros e agir de forma repulsiva com relação à água.
- c) obturar os capilares da superfície e impedir a evaporação da água de amassamento, nos primeiros dias.
- d) permitir melhor compactação com menor dispêndio de energia ou, então, redução da quantidade de água, diminuindo a retração, aumentando a resistência ou economizando aglomerante.

75 – Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas da assertiva abaixo.

_____ são elementos que se colocam no concreto, interrompendo sua _____, com o objetivo de evitar _____ ou _____, em locais não desejados, pela ação combinada da variação de temperatura, de umidade, das cargas do tráfego e da própria _____ do concreto.

- a) Barras de transferência – trinca – fissuras – rachaduras – contração
- b) Barras de ligação – descontinuidade – trincas – fissuras – exsudação
- c) Vibradores – fissura – trincas – rachaduras – evaporação
- d) Juntas – continuidade – fissuras – trincas – retração

76 – A indicação de uma peneira refere-se

- a) somente à abertura da malha por milímetro.
- b) ao número de malhas quadradas por milímetro.
- c) à abertura da malha ou ao número de malhas quadradas por milímetro
- d) à abertura da malha ou ao número de malhas quadradas por polegada linear.

77 – A sequência do ensaio C.B.R. no laboratório é:

- I – determinação da umidade ótima e do peso específico;
- II – determinação das propriedades expansivas do material;
- III – determinação do índice de suporte Califórnia.

Assinale a alternativa que aponta em qual (quais) etapa(s) da sequência do ensaio se utiliza extensômetro ou defletômetro.

- a) II apenas
- b) III apenas
- c) II e III apenas
- d) I, II e III

78 – As pedras britadas são classificadas pelas dimensões de seus grãos. A separação é realizada por peneiração no local de produção. Suponha que determinada pedreira forneça seus agregados segundo a classificação da tabela abaixo.

AGREGADO	Limites (mm – mm)	
	Brita 0	9,5
Brita 1	19	9,5
Brita 2	25	19
Brita 3	50	25
Brita 4	76	50
Brita 5	100	76

Calcule, para uma amostra de 1000 gramas de brita 3, qual deve ser a quantidade mínima, em gramas, do material retido na peneira de diâmetro mínimo.

- a) 50 g
- b) 100 g
- c) 900 g
- d) 950 g

79 – Assinale a alternativa que apresenta os dois tipos de usina para a produção de CBUQ.

- a) barométrica ou contínua / volumétrica ou descontínua
- b) gravimétrica ou descontínua / volumétrica ou contínua
- c) gravimétrica ou contínua / volumétrica ou descontínua
- d) gravimétrica ou contínua / barométrica ou descontínua

80 – Leia:

É, sem dúvida, uma das características mais aceitas para avaliar o comportamento de um solo, quer como fundação de pavimento, quer como componente das camadas desse pavimento.

Esse texto refere-se às características definidas pelo ensaio de

- a) C.B.R. do solo.
- b) contração do solo.
- c) consistência do solo.
- d) compactação do solo.

81 – Foram ensaiadas quatro diferentes amostras de solo por certo laboratório, cada uma em sua umidade ótima e todas submetidas às mesmas energias de compactação. Os resultados apresentados para as expansões totais, ao final de quatro dias de imersão, foram os da tabela abaixo.

AMOSTRA	EXPANSÃO
I	2,8%
II	0,7%
III	1,9%
IV	1,3%

De acordo com a tabela, qual dos solos pode ser considerado o melhor material para se construir a base de um pavimento flexível?

- a) amostra I
- b) amostra II
- c) amostra III
- d) amostra IV

82 – São objetivos técnicos e econômicos de uma via pavimentada, **EXCETO**:

- a) Resistir aos esforços verticais oriundos do tráfego e distribuí-los.
- b) Melhorar as condições de rolamento quanto ao conforto e segurança.
- c) Resistir aos esforços horizontais (desgaste), tornando mais durável a superfície de rolamento.
- d) Tornar os esforços verticais maiores nas camadas mais profundas do pavimento e menores na superfície, aumentando a vida útil do pavimento.

83 – A fissuração é um caminho aberto à agressão ao concreto. Assinale a alternativa que apresenta uma causa de fissuração que ocorre antes do endurecimento do concreto.

- a) Temperatura
- b) Ações químicas
- c) Contração da pega
- d) Falha estrutural

84 – Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna da frase abaixo.

A umidade _____ é aquela encontrada no solo ao ar livre. É função da superfície e da natureza superficial das partículas do solo.

- a) livre
- b) capilar
- c) higroscópica
- d) de constituição

85 – Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna da frase abaixo.

Um dos elementos constituintes de um solo é a água. A _____ tem as características físicas da água comum, regendo-se seu comportamento pelas leis da Hidráulica. Quanto maior a porosidade do solo, maior a quantidade de água que poderá conter em seus vazios.

- a) água livre
- b) água capilar
- c) água adsorvida
- d) água higroscópica

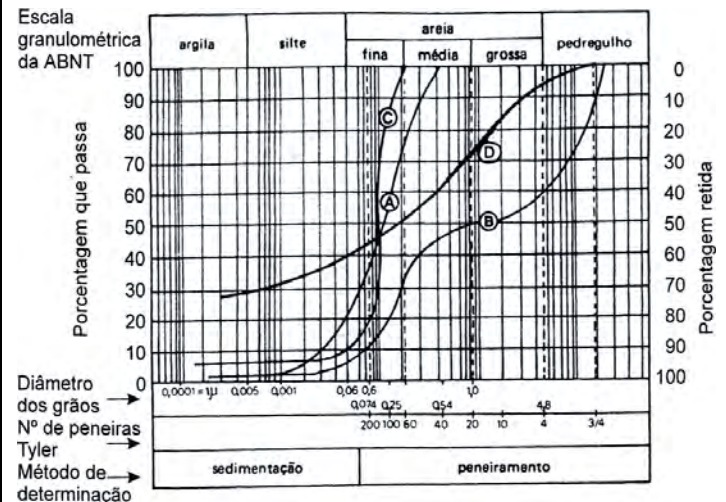
86 – Leia:

Diz-se que a pasta tem consistência normal quando, colocada em uma fôrma de feitiço de anel, com diâmetro interno de _____ e altura de 4 cm, a _____, colocada sobre a pasta sem choque e sem velocidade inicial, estacionar a _____ do fundo da fôrma.

Qual das alternativas abaixo completa corretamente as lacunas do texto acima?

- a) 8 mm – sonda de VICAT – 6 cm
- b) 8 cm – agulha de VICAT – 6 mm
- c) 8 cm – sonda de TETMAJER – 6 mm
- d) 8 mm – agulha de TETMAJER – 6 cm

87 – As curvas granulométricas podem apresentar diversas formas, as quais identificam não só prováveis aplicações, mas também o comportamento das camadas com elas construídas, inclusive em misturas com aglutinantes. Dentre as curvas A, B, C e D traçadas no gráfico abaixo, aquela que caracteriza um tipo de granulometria contínua densa é a



- a) Curva C
- b) Curva D
- c) Curva B
- d) Curva A

88 – Em um laboratório, colocou-se 500g de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) em um equipamento para extração de betume. Após a completa extração do betume, o material foi levado à estufa a 105°C por 24 horas e depois pesado, constatando-se massa de 480g. Assinale a alternativa que apresenta o percentual de betume dessa amostra de CBUQ.

- a) 3,5%
- b) 4,0%**
- c) 4,5%
- d) 5,0%

89 – Em um solo argiloso, encontramos, na sua fração argilosa, minerais argílicos pertencentes ao grupo das caolinitas. Portanto, temos, para esse solo argiloso, uma argila que é

- a) muito expansiva.
- b) típica dos solos margalíticos.
- c) instável em presença de água.
- d) relativamente estável em presença de água.**

90 – Com relação à duração da pega do cimento portland, como a temperatura pode influir?

- a) Na temperatura de 2°C, a pega não se dá, havendo congelação da pasta.
- b) Um aumento de temperatura faz aumentar bastante a duração da pega do cimento portland.
- c) Um aumento de temperatura faz diminuir bastante a duração da pega do cimento portland.**
- d) Uma diminuição de temperatura faz diminuir bastante a duração da pega do cimento portland.

91 – Dados os valores abaixo, referentes aos diâmetros correspondentes a 10% (D_{10}), 30% (D_{30}) e 60% (D_{60}), tomados na curva granulométrica, calcule os coeficientes de uniformidade (C_u) e curvatura (C_c). A seguir, assinale a alternativa correta.

$$D_{10} = 0,1$$

$$D_{30} = 1,2$$

$$D_{60} = 2,0$$

- a) $C_u = 7,2 / C_c = 20$
- b) $C_u = 20 / C_c = 7,2$**
- c) $C_u = 20 / C_c = 20,2$
- d) $C_u = 7,2 / C_c = 20,2$

92 – Existem diversas técnicas para se realizar uma sondagem de reconhecimento do subsolo. Assinale a alternativa que **não** apresenta um método reconhecido para a realização de uma sondagem de reconhecimento

- a) frasco de areia**
- b) trado-cavadeira
- c) trado espiral da bomba de areia
- d) percussão com circulação de água

93 – Qual teoria clássica sobre hidratação do cimento explica que o seu endurecimento é devido ao engavetamento de cristais?

- a) Le Chatelier**
- b) Michaelis
- c) Tetmajer
- d) Vicat

94 – Segundo a Pedologia, em um perfil de solo, podemos observar suas camadas, as quais são denominadas como

- a) faixas.
- b) horizontes.**
- c) amostras.
- d) secção.

95 – Assinale a alternativa que apresenta o ensaio que tem como objetivo principal determinar o estado de fluidez dos asfaltos nas temperaturas em que usualmente são trabalhados nos diversos serviços.

- a) Penetração
- b) Ductilidade
- c) Ponto de amolecimento
- d) Viscosidade Saybolt-Furol**

96 – As reações de pega e endurecimento dos concretos

- a) são exotérmicas.**
- b) são endotérmicas.
- c) não desenvolvem calor, e a pasta, argamassa ou concreto permanecem a temperatura constante.
- d) não desenvolvem calor devido à composição dos cimentos serem inertes quanto à absorção ou liberação de energia.

97 – Dentre os ensaios apresentados pelas alternativas abaixo, assinale aquele com o qual se pode determinar o teor ótimo de betume para uma massa de CBUQ.

- a) **Ensaio Marshall**
- b) Ensaio de penetração
- c) Ensaio Saybolt-Furol
- d) Ensaio de extração de betume

98 – As determinações do fim de pega devem ser feitas respectivamente a que temperatura e umidade relativa do ambiente ?

- a) $\pm 21^{\circ}\text{C}$ e umidade relativa do ambiente igual a 85%
- b) $\pm 21^{\circ}\text{C}$ e umidade relativa do ambiente inferior a 85%
- c) **a 21°C e umidade relativa do ambiente superior a 85%**
- d) a 21°C e umidade relativa do ambiente menor ou igual a 85%

99 – Dentre as propriedades de um mineral, para a engenharia destaca(m)-se

- a) sua composição química rica em sulfatos.
- b) sua composição química rica em matéria orgânica.
- c) **suas propriedades físicas de densidade e dureza.**
- d) suas propriedades físicas de clivagem e resistência.

100 – Sabendo que a massa específica aparente do solo úmido de uma amostra é $2,1\text{g/cm}^3$, e considerando-se que esta amostra tem 10% de teor de umidade, calcule a massa específica aparente do solo seco dessa amostra.

- a) $1,85\text{ g/cm}^3$
- b) $1,87\text{ g/cm}^3$
- c) $1,89\text{ g/cm}^3$
- d) **$1,91\text{ g/cm}^3$**