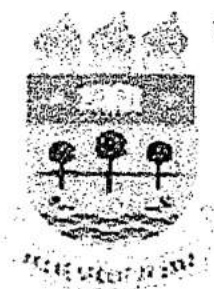


INSCRIÇÃO: NOME:

UNIVERSIDADE ESTADUAL VALE DO ACARAÚ – UVA

**COMISSÃO EXECUTIVA DO
PROCESSO SELETIVO-CEPS**



**Vestibular
2017.2**

**Prova de
Conhecimentos Gerais**

ESPANHOL

DATA: 22 de outubro de 2017

Início: 08h00min

Término: 12h00min

LEIA COM BASTANTE ATENÇÃO E SIGA RIGOROSAMENTE AS INSTRUÇÕES

- | | |
|----|---|
| 01 | Examine se o questionário está completo (60 questões) e se há falhas gráficas que causem dúvidas. |
| 02 | Cada questão da prova terá um enunciado seguido de 4 (quatro) alternativas, designadas pelas letras A, B, C e D, das quais somente UMA É CORRETA . |
| 03 | O CARTÃO-RESPOSTA tem, NECESSARIAMENTE , que ser preenchido com caneta esferográfica de tinta azul ou preta. |
| 04 | É expressamente PROIBIDO o uso de qualquer tipo de corretivo no CARTÃO-RESPOSTA . |
| 05 | Ao receber o CARTÃO-RESPOSTA , confira os seguintes dados: nome, nº de inscrição, prova e curso. Caso haja divergência, avise imediatamente ao fiscal. |
| 06 | Observe o modelo no CARTÃO-RESPOSTA para o preenchimento correto do mesmo e não use canetas que borrem o papel. |
| 07 | Não serão aceitas para correção MARCAÇÕES RASURADAS NO CARTÃO-RESPOSTA . |
| 08 | Não dobre ou amasse seu CARTÃO-RESPOSTA , para que não seja rejeitado pelo computador. |
| 09 | Durante a prova é vedado intercâmbio, bem como o empréstimo de material de qualquer natureza entre os candidatos. |
| 10 | A FRAUDE OU TENTATIVA, A INDISCIPLINA E O DESRESPEITO às autoridades encarregadas dos trabalhos são faltas que põem fora de classificação o candidato. |
| 11 | Mantenha consigo o Cartão de Informação, apresentando-o quando solicitado. |
| 12 | Não é permitido ao candidato sair da sala com qualquer tipo de cópia de seu gabarito. |
| 13 | O candidato, ao sair da sala, entregará ao fiscal o CARTÃO-RESPOSTA e este Caderno de Prova. |
| 14 | Os 3 (três) últimos candidatos a entregar a prova só poderão sair da sala juntos. |

LÍNGUA PORTUGUESA

Da leitura da obra 'Vidas Secas', de Graciliano Ramos, responda as questões de 01 a 04:

01- Em "As pernas dos meninos eram finas como bilros, sinha Vitória tropicava debaixo do baú de trens." (Graciliano Ramos)

Nesta passagem, a palavra 'trens', em seu contexto semântico, não aceita como sinônimo:

- a. () teréns.
- b. () objetos.
- c. () trastes.
- d. () pertença.

02- A família, para Fabiano, era vista como:

- a. () um estorvo.
- b. () um motivo para viver.
- c. () uma maneira de reprodução das desigualdades sociais.
- d. () o espaço para a criação dos filhos.

03- A grande dúvida do 'menino mais velho' era sobre:

- a. () o inferno.
- b. () a morte.
- c. () o céu.
- d. () a reprodução humana.

04- Dos fatos de nossa história nacional, assinale aquele que não é concomitante com a Escola a que pertence Graciliano Ramos.

- a. () Fundação do Partido Comunista do Brasil.
- b. () Migração Europeia para o Brasil.
- c. () A Revolta dos Militares do Forte de Copacabana.
- d. () A Coluna Prestes.

05- Assinale a alternativa em que as palavras são formadas por prefixação:

- a. () adjunto, exportar e desviar.
- b. () arborícola, ferrovia e piscicultor.
- c. () regicida, locomotiva e ovíparo.
- d. () antropófago, bibliografia e ortografia.

06- Marque a alternativa em que o sufixo verbal tem valor frequentativo/durativo:

- a. () amanhecer, envelhecer e florescer.
- b. () canalizar, humanizar e afugentar.
- c. () espernear, cabecear e gotejar.
- d. () adocicar, dormir e chuveirar.

07- O termo sublinhado está indevidamente classificado sintaticamente em:

- a. () Os livros de que falei estão esgotados. (complemento nominal)
- b. () Os homens que mais lutam são os heróis. (sujeito)
- c. () Meu irmão Paulo é engenheiro. (aposto)
- d. () A paciência do brasileiro é grande. (complemento nominal)

08- "Durante um minuto a cólera que sentia por se considerar impotente foi tão grande que recuperou a força..." (G. Ramos). No trecho dado, as orações sublinhadas estão corretamente classificadas, à alternativa:

- a. () As duas orações são subordinadas adjetivas restritivas.
- b. () 'Que sentia' (= oração subordinada adverbial causal) e 'que recuperou a força...' (= oração subordinada adjetiva explicativa).
- c. () 'Que sentia' (= oração subordinada adjetiva explicativa) e 'que recuperou a força...' (= oração subordinada adverbial causal).
- d. () 'Que sentia' (= oração subordinada adjetiva restritiva) e 'que recuperou a força...' (= oração subordinada adverbial consecutiva).

LÍNGUA ESPANHOLA

Abren sepulcro de Jesucristo por primera vez en siglos

Las obras de restauración dejan al descubierto la tumba donde, según la tradición cristiana, se enterró a Jesucristo.

Sin ceremonia alguna, al caer la tarde, sin dar publicidad y con algunos representantes de las tres principales confesiones que guardan el Santo Sepulcro de Jerusalén — franciscanos, greco-ortodoxos y armenios —, el equipo griego que está restaurando el complejo religioso retiró la pesada losa de mármol que cubre el lugar donde, según la tradición cristiana, fue enterrado Jesucristo.

Casi cinco siglos había permanecido sellada la tumba, santuario de cristianos de todo el mundo, en el interior de la basílica. Esta reapertura tuvo lugar, según fuentes del complejo religioso, el miércoles pasado.

Varios sacerdotes esperaban ese día con impaciencia en el exterior del edículo — el templete de mármol construido en 1810 para proteger el lugar —. Entre ellos, el patriarca de la Iglesia greco-ortodoxa, Teófilo III, varios franciscanos, armenios y coptos así como representantes de las familias musulmanas que desde tiempos otomanos custodian la llave del Santo Sepulcro. También había turistas, sorprendidos por el temprano cierre de la iglesia, que permanecieron en el interior siendo testigos del histórico momento.

"Nos dijeron que durante algunos días no podríamos officiar misa en el interior de la tumba, pero el viernes por la mañana yo ya lo hice con total normalidad", confirma el padre Artemio Vítores, que ha sido vicedestacado franciscano, quien asegura que para entonces la lápida ya estaba en su lugar. De lo poco que trascendió sobre lo sucedido en los días previos, se sabe que los especialistas tan solo contaron con unas 60 horas distribuidas en diferentes días para realizar el trabajo y analizar con instrumentos de última generación la cavidad.

El arqueólogo Fredrik Hiebert detalló a la organización National Geographic — la única que ha podido grabar todo el proceso — que se trató de un trabajo contrarreloj para explorar uno de los lugares que más misterio suscitan y para el que contaron con un potente georadar. El aparato reveló — entre otras curiosidades que National Geographic publicará en noviembre — que tras la gran capa de material de relleno que quedó al descubierto tras desplazar la losa de mármol, existe una segunda lápida grisácea con una cruz grabada sobre una superficie algo más blanquecina.

Es la primera vez que han podido verse las paredes del Sepulcro completamente desnudas, sin cuadros, ni velas, ni incensarios, tan solo con una polea colocada por el equipo griego, comandado por Antonia Moropoulou, y las cinchas de hierro que pusieron los británicos en 1934 para reforzarlo tras sufrir un terremoto. De momento, es imposible saber si lo que los investigadores encontraron tras esa segunda losa es solo la roca original sobre la que fue depositado el cuerpo de Cristo o si hay alguna otra sorpresa. El equipo lo mantiene en secreto aunque si se considera la anterior apertura de la tumba, en el siglo XVI, cabe hacerse una vaga idea.

(Fuente: <http://www.hoy.com.ni/2016/10/29/abren-sepulcro-de-jesucristo-por-primera-vez-en-siglos/>)

QUESTÕES

09- Según el texto, ¿cuáles son las confesiones que guardan el sepulcro?

- a. () Franciscanos, armenios y coptos.
- b. () Sólo los representantes de las familias musulmanas.
- c. () Franciscanos, greco-ortodoxos y armenios.
- d. () El patriarca de la Iglesia greco-ortodoxa.

10- Según el texto, es CORRECTO decir sobre el sepulcro que:

- a. () Nadie lo había abierto aún.
- b. () La tumba había sido abierta en el 1934.
- c. () La tumba había sido abierta en el siglo XVI.
- d. () La tumba no había sido sellada aún.

11- Sobre lo que fue encontrado en el sepulcro, es CORRECTO decir que:

- a. () Lo que se ha encontrado el equipo lo mantiene en secreto.
- b. () Fue encontrada la lápida original donde se quedó el cuerpo de Cristo.
- c. () Fue encontrada una segunda lápida, pero no se sabe si es la original donde se quedó el cuerpo de Cristo.
- d. () No fue encontrado nada además de lo que ya se sabía tras la abertura anterior de la tumba.

12- Sobre la expresión "se trató de un trabajo contrarreloj" (subrayada en el texto), se quiere decir que:

- a. () Fue un trabajo muy despacio.
- b. () Fue un trabajo cuidadoso.
- c. () Fue un trabajo apresurado.
- d. () Fue un trabajo bueno.

FÍSICA

37- Um veículo parte do repouso e acelera em linha reta a uma taxa de $2,0 \text{ m/s}^2$ até atingir 20 m/s . Em seguida ele desacelera a uma taxa de $1,0 \text{ m/s}^2$ até parar. Que distância o veículo percorreu durante o movimento?

- a.() 50 m.
- b.() 100 m.
- c.() 200 m.
- d.() 300 m.

38- Um objeto está pendurado numa balança de mola no teto de um elevador. A balança marca 65 N , quando o elevador sobe com velocidade constante. Qual a indicação na balança quando o elevador começa a parar à taxa de 2 m/s^2 ? Considere a aceleração da gravidade $g=10 \text{ m/s}^2$.

- a.() 13 N.
- b.() 52 N.
- c.() 65 N.
- d.() 78 N.

39- A diferença de potencial entre duas placas paralelas aceleradoras de elétrons em uma TV de tubo é de 20000 V . Se a distância entre essas placas é $d = 2,0 \text{ cm}$, qual o campo elétrico entre essas placas?

- a.() $1,0 \times 10^6 \text{ V/m}$.
- b.() $2,0 \times 10^6 \text{ V/m}$.
- c.() $3,0 \times 10^6 \text{ V/m}$.
- d.() $4,0 \times 10^6 \text{ V/m}$.

40- Um resistor desconhecido é ligado a uma bateria de 3 V , dissipando uma potência de $0,540 \text{ W}$. Se esse resistor for ligado a uma bateria de $1,5 \text{ V}$, qual será a nova potência dissipada?

- a.() $0,135 \text{ W}$.
- b.() $0,270 \text{ W}$.
- c.() $0,540 \text{ W}$.
- d.() $1,080 \text{ W}$.

41- Qual o aumento no volume de um cubo de alumínio de $10,0 \text{ cm}$ de lado, quando sua temperatura aumenta de $10,0^\circ\text{C}$ para $60,0^\circ\text{C}$? Seja o coeficiente de dilatação linear do alumínio igual a $23,0 \times 10^{-6}/^\circ\text{C}$.

- a.() $1,15 \text{ cm}^3$.
- b.() $2,30 \text{ cm}^3$.
- c.() $3,45 \text{ cm}^3$.
- d.() $4,60 \text{ cm}^3$.

42- Um objeto executa um movimento harmônico simples e leva $0,25 \text{ s}$ para ir de um ponto, onde sua velocidade é zero, para o ponto seguinte, onde sua velocidade também é zero. Qual o período deste movimento?

- a.() $0,25 \text{ s}$.
- b.() $0,5 \text{ s}$.
- c.() 1 s .
- d.() 4 s .

43- Qual a velocidade de uma onda transversal em uma corda de 2 m de comprimento e massa 60 g submetida a uma tensão de 48 N ?

- a.() 16 m/s .
- b.() 24 m/s .
- c.() 32 m/s .
- d.() 40 m/s .

44- Um raio de luz, propagando-se inicialmente no vácuo, incide sobre a superfície de uma placa de vidro, fazendo um ângulo de 32° com a normal à superfície. No vidro, o raio propaga-se fazendo um ângulo de 21° com a normal. Determine o índice de refração do vidro.

Sejam dados $\text{Sen}(32^\circ) = 0,530$ e $\text{Sen}(21^\circ) = 0,358$.

- a.() 1,25.
- b.() 1,33.
- c.() 1,48.
- d.() 1,61.

QUÍMICA

Dados que poderão ser utilizados nas questões da prova de Química:

Número atômico: H = 1; B = 5; C = 6; N = 7; O = 8; Na = 11; Si = 14; P = 15; S = 16; Cl = 17; K = 19; Ca = 20 e Mn = 25.

Massa atômica (g/mol): H = 1; B = 11; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Si = 28; P = 30; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40 e Mn = 54,9.

45- Observe, na tabela abaixo, as constantes de ionização de alguns ácidos:

Ácido	K_a
Ácido acético (CH_3COOH)	$1,8 \times 10^{-5}$
Ácido bórico (H_3BO_3)	$5,8 \times 10^{-10}$ (1ª IONIZAÇÃO)
Ácido benzoico ($\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$)	$6,5 \times 10^{-5}$
Ácido carbônico (H_2CO_3)	$4,4 \times 10^{-7}$
Ácido fórmico (HCOOH)	$1,8 \times 10^{-4}$
Ácido fosfórico (H_3PO_4)	$7,5 \times 10^{-3}$ (1ª IONIZAÇÃO)
Ácido nitroso (HNO_2)	$7,1 \times 10^{-4}$
Ácido sulfuroso (H_2SO_3)	$1,5 \times 10^{-2}$ (1ª IONIZAÇÃO)

A respeito dos valores de K_a da tabela, e considerando concentrações equivalentes das soluções aquosas, são feitas as seguintes afirmações:

I- a solução aquosa de ácido fórmico (HCOOH) irá apresentar caráter ácido menos acentuado do que a solução aquosa de ácido benzoico ($\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$).

II- a solução de ácido acético (CH_3COOH) conduz corrente elétrica com mais eficiência do que a solução de ácido carbônico (H_2CO_3) de mesma concentração.

III- a ionização do ácido nitroso (HNO_2) produzirá mais íons em solução do que a do ácido bórico (H_3BO_3).

IV- dentre as soluções dos ácidos listados na tabela, a do sulfuroso apresentará maior grau de ionização e, portanto, apresentará menor valor de pH.

A sequência está correta em:

a. () V - F - F - V.

b. () F - V - V - V.

c. () F - V - F - V.

d. () V - F - V - F.

46- Considere as seguintes afirmativas:

I- o sódio e o potássio estão no mesmo período da classificação periódica dos elementos.

II- o cálcio quando reage com cloro forma o composto CaCl_2 , e a ligação química entre as espécies em questão é do tipo molecular.

III- no composto de SiO_2 as ligações químicas entre o átomo de silício e os átomos de oxigênio são do tipo iônica.

IV- a molécula de CO apresenta uma ligação dupla e uma ligação coordenada entre átomos de carbono e oxigênio.

A sequência correta está em:

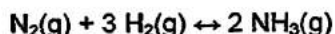
a. () F - V - F - V.

b. () V - F - V - F.

c. () V - V - V - F.

d. () F - F - F - V.

47- Na temperatura de 25 °C a reação de obtenção de amônia:



tem um $\Delta H = -92,22 \text{ KJ}$. Acerca do processo de Haber-Bosch, são feitas as seguintes afirmações:

I- aumentando a temperatura e mantendo a pressão constante, a reação será deslocada no sentido dos produtos.

II- aumentando a pressão e mantendo a temperatura constante, a reação será deslocada no sentido dos produtos.

III- passando a mistura reacional por um recipiente contendo água, a reação será deslocada no sentido dos produtos.

IV- adicionando Cr_2O_3 como catalisador na síntese de amônia, a reação será deslocada no sentido dos produtos.

Das afirmações acima, são CORRETAS:

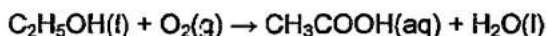
a. () I e II apenas.

b. () II e III apenas.

c. () III e IV apenas.

d. () I, II e III apenas.

48- O ácido acético (CH_3COOH), um dos componentes do vinagre, pode ser produzido a partir da seguinte reação:



Se 2,0 g de etanol ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$) reagem com 1,0 g de oxigênio (O_2), qual o reagente em excesso e quantos gramas aproximadamente estão em excesso?

- a. () $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ e 0,61, respectivamente.
b. () O_2 e 0,56, respectivamente.
c. () $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ e 0,56, respectivamente.
d. () O_2 e 0,61, respectivamente.

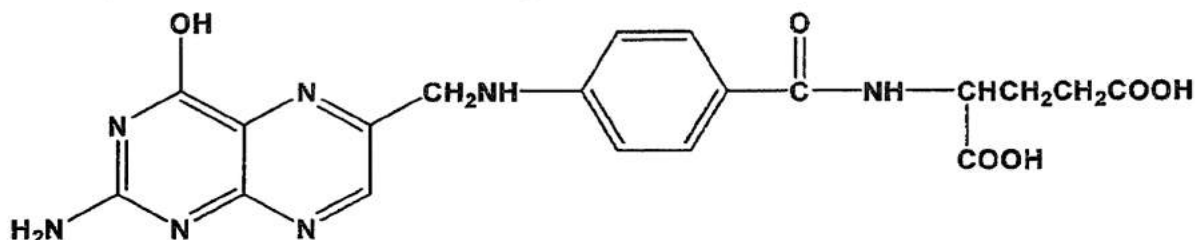
49- No laboratório, um estudante do curso de química da UVA preparou soluções aquosas dos seguintes compostos: ácido clorídrico (HCl) e hidróxido de sódio (NaOH). Assim, pode-se dizer que:

- I- moléculas de HCl se ionizam doando prótons às moléculas da água, que se tornam íons hidrônio.
II- cristais de NaOH se dissociam doando prótons às moléculas da água, que se transformam em íons hidróxido.
III- uma solução ácida reage com uma solução alcalina neutralizando-a, formando óxido mais água.
IV- certas substâncias (indicadores), na presença de um ácido, apresentam uma cor e, na presença de uma base, adquirem uma cor diferente.

A sequência correta está em:

- a. () F - V - F - V.
b. () V - F - F - V.
c. () V - F - V - F.
d. () F - V - V - F.

50- O ácido fólico é encontrado em plantas, animais e microrganismos tais como fungos e leveduras. Os humanos precisam dele, como componente essencial para vários processos metabólicos. E também o feto no útero, particularmente durante as primeiras semanas de crescimento (gestação), porque sem ácido fólico ele pode não se desenvolver adequadamente e poderá nascer com a doença conhecida como espinha bífida. Um bebê com a espinha bífida possui a medula espinhal exposta, a qual pode ser danificada, causando a paralisia das pernas. Esta doença pode ser diagnosticada verificando-se a presença de uma proteína não comum no fluido amniótico, ou pelo ultrassom. Sendo detectada, a mãe pode ter a gestação interrompida. Tristemente, nem todos os casos são detectados, mas graças à cirurgia moderna muitos dos que nascem com este problema conseguem ter uma vida normal. Segue abaixo a fórmula estrutural simplificada do ácido fólico:



Com relação à fórmula estrutural do ácido fólico, são feitas as seguintes afirmações:

- I- o ácido fólico é um ácido diprótico e, ao ser neutralizado completamente por hidróxido de sódio, forma folato de sódio mais 2,0 mols de água.
II- o ácido fólico apresenta nove ligações covalentes do tipo pi (π).
III- as moléculas de ácido fólico interagem com a água por meio das ligações de hidrogênio.
IV- o ácido fólico apresenta as seguintes funções orgânicas: álcool, fenol, ácido carboxílico, amina.

Das afirmações acima, são CORRETAS:

- a. () I e II apenas.
b. () I e III apenas.
c. () II e III apenas.
d. () II e IV apenas.

51- A oxidação de um alceno, em presença de KMnO_4 a quente em meio ácido, produziu os compostos ácido acético e acetona. O nome do alceno oxidado é:

- a. () 2,3-dimetilbut-2-eno.
b. () but-2-eno.
c. () 2-metilbut-1-eno.
d. () 2-metilbut-2-eno.

52- Para a reação $2\text{NO}(\text{g}) + \text{Cl}_2(\text{g}) \leftrightarrow 2\text{NOCl}(\text{g})$, os seguintes dados foram determinados em três experimentos:

Experimento	PNO (inicial em atm)	PCl_2 (inicial em atm)	Velocidade inicial (atm.s^{-1})
1	0,50	0,50	$5,0 \times 10^{-3}$
2	1,00	1,00	$4,0 \times 10^{-2}$
3	0,50	1,00	$1,0 \times 10^{-2}$

Qual a lei de velocidade para essa reação?

- a. () $V = k[\text{NO}][\text{Cl}_2]$
b. () $V = k[\text{NO}][\text{Cl}_2]^2$
c. () $V = k[\text{NO}]^2[\text{Cl}_2]$
d. () $V = k[\text{NO}]^2[\text{Cl}_2]^2$

