

fo

V E S T I B U L A R

UNICAMP

COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO  
E CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



NOME DO CANDIDATO

N.º DE INSCRIÇÃO

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

1. Nesta prova, você deverá responder a dezesseis questões de COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO e dezesseis de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.
2. Cada questão vale 5 pontos. Logo, a prova de cada uma das disciplinas vale 80 pontos no total.
3. No caderno de respostas, você encontrará dois blocos, com espaços numerados de 1 a 16, para responder às questões de cada uma das disciplinas.
4. A prova deve ser feita com caneta azul ou preta.
5. A duração total da prova é de quatro horas.
6. Ao terminar, você poderá levar consigo este caderno de questões.

PARABÉNS PELA CLASSIFICAÇÃO PARA A 2ª FASE!  
BOM TRABALHO!  
ESPERAMOS POR VOCÊ NA UNICAMP EM 1987.



UNICAMP  
COMISSÃO PERMANENTE  
PARA OS VESTIBULARES  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO



## COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO

1. O trecho que se segue foi extraído de uma entrevista concedida por um engenheiro eletrônico a um jornal. Na transcrição da entrevista manteve-se a linguagem coloquial característica desse tipo de interação verbal.

Identifique a passagem que precisa ser modificada para tornar o texto adequado à linguagem escrita culta. Reescreva-a como achar mais conveniente.

PERGUNTA: Houve precipitação?

RESPOSTA: Lógico. Os grandes problemas você deve ter um desenvolvimento tecnológico local. (...) Resolvemos brigar para ser usada tecnologia brasileira.

2. No diálogo transcrito a seguir, um dos interlocutores é falante de uma variedade de português que apresenta uma série de diferenças com relação ao português culto.

Identifique, na fala desse interlocutor, as marcas formais dessas diferenças e transcreva-as. Faça, a seguir, uma hipótese sobre quem poderia ser essa pessoa (sua classe social e grau de escolaridade).

INTERLOCUTOR 1: Por que o senhor acha que o pessoal não está mais querendo tocar?

INTERLOCUTOR 2: É ... a rapaziada nova agora não são mais como era quando nós ia, não senhora. Quando nós saía com o Congo nós levava aquele respeito com o mestre que saía com nós, né? Então nós ficava ali, se fosse tomar alguma bebida só tomava na hora que nós vinhesse embora.

3. No trecho abaixo, extraído de uma entrevista transcrita literalmente, há uma passagem que precisaria ser modificada para adequar-se ao português escrito culto.

Identifique essa passagem e reescreva-a na forma que lhe parecer mais adequada.

"A Universidade é muito mais eficiente do que a indústria porque ela é o único organismo da sociedade que pode especular sem grande ônus. A Universidade é o único organismo que você pode abandonar uma pesquisa sem nenhum trauma (...)"

4. Reescreva a passagem abaixo, substituindo a expressão sublinhada por outra qualquer que preserve o seu sentido.

Os números decisivos de nossas contas externas se encarregaram de fornecer o último aviso de que necessitava o presidente José Sarney para tomar medidas que nem de longe lhe garantirão o apoio político das camadas médias que vinha ostentando desde março passado. (Revista ISTO É nº 518, 26.11.86)

5. Transcreva, pontuando-o, o trecho abaixo. Indique com maiúsculas os inícios de período.

E há a outra questão a injustiça que se faz aos pobres porque o destino de um jovem que se submete aos vestibulares se decide em função de um conhecimento obtido por meios extraordinários inacessível aos pobres o que produz esta revoltante deformação os alunos oriundos de classes sociais mais favorecidas economicamente em virtude deste conhecimento extraordinário que se compra extra-escola conseguem entrar nas universidades públicas gratuitas os mais pobres por não poderem adquirir extra-escola via cursinho tal conhecimento não conseguem passar os vestibulares nas universidades públicas e acontece então o absurdo trabalham de dia como funcionários em universidades públicas e com os seus magros salários pagam à noite o seu estudo em universidades particulares. (Rubem Alves, SABOR/SABER, ano 2, nº 4)





6. Leia com atenção o diálogo abaixo e responda:
- a) a que elemento(s) do texto fazem referência os termos sublinhados?
  - b) que termo você utilizaria para relacionar as duas últimas orações, de forma a manter o mesmo sentido decorrente da justaposição?

"VEJA - Como o senhor avalia a situação atual do Plano Cruzado?"

SARNEY - Neste momento estamos passando de um estágio emocional para um estágio racional. Em fevereiro, a inflação - a inflação mais a correção monetária - estava nos conduzindo para uma situação na qual o Brasil seria um país absolutamente ingovernável. Naquela ocasião, fizemos o que achamos que deveria ter sido feito, sem levar em consideração os custos políticos das nossas decisões, e sim o bem do povo. Convém lembrar que o ambiente político, na época, não era dos melhores. Falava-se em resistências, descontentamentos, até em greve geral. Uma vez anunciada a reforma econômica, porém, o que se viu foi uma extraordinária adesão popular. Não podíamos antever que a reação seria tão favorável. O povo tomou consciência da cidadania. Agora, oito meses depois, não estamos mais na fase dos "fiscais do Sarney" - os "fiscais do Sarney", que na realidade eram fiscais de seus direitos, nasceram de um momento de emoção, e esse momento passou. Hoje o momento é de racionalidade, e é assim que temos de vivê-lo. Fiscalizar, participar, defender seus direitos são prerrogativas do cidadão. Mas o "fiscal do Sarney" foi importante. Ele fez nascer uma consciência nova da cidadania". (Revista VEJA nº 949, 12.11.86)

7. Identifique, no texto abaixo, o argumento em que o autor se baseia para propor uma constituição onde sejam definidas as relações entre governantes e governados. Transcreva esse argumento.

Uma constituição não é outra coisa que a ata do pacto social que fazem entre si os homens quando se juntam e associam para viverem em reunião ou sociedade. Esta ata, portanto, deve conter a matéria sobre que se pactuou, apresentando as relações em que ficam os que governam e os governados, pois que sem governo não pode haver sociedade. Estas relações a que se dão os nomes de direitos e deveres, devem ser tais que defendam e sustentem a vida dos cidadãos, a sua liberdade, a sua propriedade, e dirijam todos os negócios sociais à conservação, bem-estar e vida cômoda dos sócios, segundo as circunstâncias de seu caráter, seus costumes, usos e qualidade do seu território, etc. (Frei Caneca. \* 1774(?) - + 1825)

8. No diálogo transcrito, identifique o trecho que, na fala do segundo interlocutor, constitui realmente resposta à pergunta feita. Transcreva esse trecho.

Identifique, a seguir, os momentos em que esse interlocutor foge ao tema proposto. Transcreva-os.

"ISTO É. O professor Afonso Arinos disse recentemente que, se o Plano Cruzado fracassar, o país corre sério risco de sofrer novo golpe militar. O sr. acredita nessa perspectiva?"

Leitão de Abreu. Em geral aprecio muito a experiência do professor Afonso Arinos. Mas eu acho que não há clima nenhum para golpe no país. Falhe ou não falhe o Plano Cruzado - faço votos que não falhe -, nós vamos ter que resolver o problema que surgir disso de uma maneira democrática, dentro do realismo político. O Brasil, aliás, é mestre em fazer isso. O Brasil chegou a instituir o parlamentarismo com Tancredo Neves naquele período para evitar um problema político mais sério e conseguiu. Basta usar a imaginação". (Revista ISTO É nº 517. 19.11.86)



9. Em A Moreninha, o capítulo "A esmeralda e o camafeu" participa decisivamente da estruturação do enredo do livro. Qual a função do capítulo no romance?
10. O relacionamento amoroso de Iracema e Martim pode significar mais do que aparenta; pode ser visto, do início ao fim, como representativo do processo de conquista e de colonização do Brasil. Como o romance Iracema representa esse processo?
11. Depois de fazer numerosas experiências, Simão Bacamarte conclui: "A questão é científica, dizia ele; trata-se de uma doutrina nova, cujo primeiro exemplo sou eu. Reúno em mim mesmo a teoria e a prática". E se tranca, para estudos, na Casa Verde, permanecendo nela até a sua morte. Qual é a questão científica a que a personagem se refere e qual a sua importância na obra?
12. Uma das características marcantes da personagem Macunaíma é a sua capacidade de transformar-se. Escolha uma das situações em que ocorre a transformação e explique o seu objetivo para a personagem, no contexto geral do romance.
13. A trajetória da personagem Paulo Honório em São Bernardo pode ser dividida em dois grandes segmentos. No primeiro, todas as suas ações estão voltadas para a consecução de objetivos previamente definidos (bens, terras, esposa, etc.). O segundo segmento, iniciado no suicídio de Madalena, mostra um outro retrato e uma outra trajetória da personagem. Quais as características de Paulo Honório neste segundo segmento e em que direção sua trajetória se desenvolve?
14. Leia com atenção os dois poemas transcritos abaixo. Identifique aquilo que o segundo conserva do primeiro e as mudanças que introduz. Compare, a partir disso, os significados dos poemas.
- "Inscrição" (Camilo Pessanha, 1922)  
Eu vi a luz em um país perdido.  
A minha alma é lânguida e inerte.  
Oh! quem pudesse deslizar sem ruído!  
No chão sumir-se, como faz um verme ...
- "Retrato do Autor por Camilo Pessanha (Colagem)" (Carlos de Oliveira, 1950)  
A cinza arrefeceu sobre o brasido  
das coisas não logradas ou perdidas:  
olhos turvos de lágrimas contidas,  
eu vi a luz em um país perdido.





15. Em Frei Luís de Sousa, de Garrett (1843), a possibilidade do retorno de D. João de Portugal é associada a de uma outra personagem, histórica, bastante importante. Identifique essa personagem e descreva as reações de D. Madalena e de Telmo Pais em face da possibilidade do seu retorno.

16. Em A Confissão de Lúcio, de Mário de Sá-Carneiro (1913), há algumas personagens femininas de maior destaque (Marta, a milionária americana e suas duas amigas inglesas) e personagens masculinas (Lúcio, Ricardo e outros artistas). Examinando as relações das personagens, descreva os tipos de escolha de parceiros sexuais que o romance apresenta.

## CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

1. Para os seguintes grupos vegetais: algas, briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas, diga qual é a geração mais duradoura no ciclo reprodutivo. A que fator abiótico você poderia associar a redução de uma das gerações?
2. Cite dois exemplos de fungos e discuta a sua importância.
3. Foi feita a seguinte experiência: uma folha foi colhida um pouco antes do amanhecer e outra por volta das 14 horas. De ambas as folhas foi retirada a clorofila com auxílio de álcool fervente. Após isto, ambas as folhas foram mergulhadas em solução de lugol. Sabemos que o lugol age sobre o amido o qual fica com coloração roxa. Que cor você esperaria encontrar em cada uma das duas folhas após a experiência descrita? Justifique a resposta.
4. Construa um gráfico com os seguintes dados: uma plantação de maracujá iniciada em 1975, rendeu em média 80% de frutos durante os anos de 1976 a 1981. No ano de 1982, a produção caiu abruptamente para 30% e assim permaneceu nos dois anos seguintes. Sabe-se que este maracujá é polinizado por grandes abelhas (mamangavas), que fazem seu ninho em troncos e paus secos. A plantação de maracujás era cercada com mourões de madeira que, num dado momento, foram trocados por mourões de concreto. Indique no gráfico o ano da troca dos mourões e elabore hipótese explicando porque a produção de maracujás diminuiu drasticamente a partir de 1982.



5. A atividade humana sobre os ecossistemas tem levado a uma diminuição da complexidade de interrelações característica das comunidades naturais. Identifique duas consequências desta interferência humana sobre comunidades naturais, sendo uma delas com aspectos positivos e outra com aspectos negativos para a própria humanidade.

6. Censo realizado em região tropical sobre a atividade de caça de lagartos nas dunas de uma restinga, em diferentes horários, apresentou os seguintes dados:

08h00 - 8 indivíduos de uma única espécie  
10h00 - 32 indivíduos de duas espécies  
12h00 - 48 indivíduos de quatro espécies  
14h00 - 128 indivíduos de oito espécies  
16h00 - 32 indivíduos de oito espécies  
18h00 - 16 indivíduos de quatro espécies  
20h00 - 4 indivíduos de uma única espécie

Elabore gráfico ilustrando os dados acima e comente a possibilidade da influência de um determinado fator abiótico na atividade de caça dos lagartos.

7. A tabela abaixo se refere à prevalência hipotética de um parasita humano heteroxeno em três regiões geográficas distintas.

REGIÃO	ANO	1850	1900	1950	1980
A		90%	82%	76%	65%
B		0	0	0	0
C		0	5%	45%	45%

Considerando um intenso fluxo migratório humano no final do século passado da região A para B e C, como explicar a diferença de prevalência da parasitose entre as regiões B e C, no ano de 1980?

8. Identifique a classe de vertebrados nos quais ocorre maior diversidade de estruturas apropriadas para trocas de gases respiratórios e discuta uma das causas fundamentais para esta diversificação.

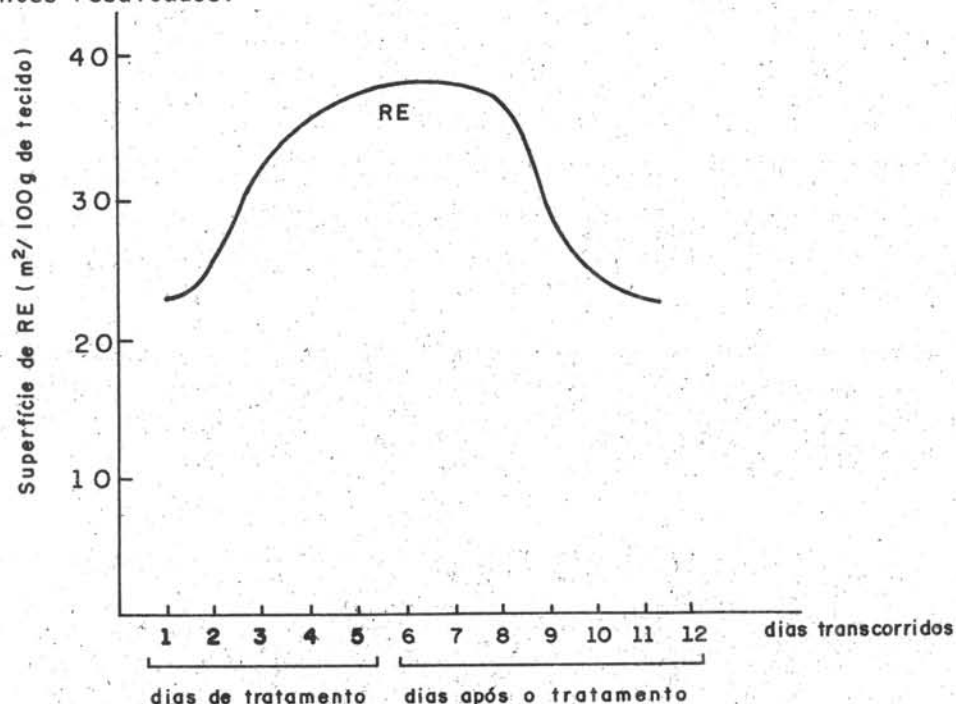
9. Num dia de calor, no verão, quando Mariazinha observou seu cachorro ofegando e com salivação mais intensa, logo se lembrou de duas classes de animais em que se encontram mecanismos fisiológicos distintos para a mesma função de regulação. Indique as duas classes animais lembradas por Mariazinha e um terceiro mecanismo que participa da mesma função fisiológica inferida no texto.

10. Joãozinho é estudante do 2º grau e passou a manhã toda observando os animais em uma mata. Indique qual o filo de animais que deveria estar mais representado nas observações de Joãozinho e duas características importantes deste filo.

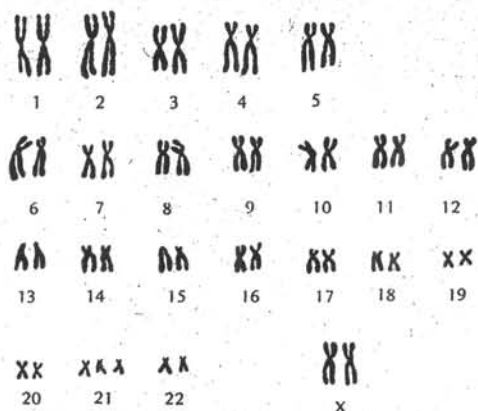


11. "A intérfase é um período em que as células estão em repouso". Você concorda? Justifique a sua resposta.

12. Uma droga qualquer de efeito tóxico (fenobarbita e por exemplo, que é um sedativo usado como medicamento) foi fornecida a ratos adultos por 5 dias consecutivos. O retículo endoplasmático (RE) de hepatócitos (células de fígado), analisado durante 12 dias, apresentou os seguintes resultados:



O que sugerem os resultados obtidos? Porque?



13. No cariótipo humano figurado acima existe uma dada alteração cromossômica. Identifique-a e explique um mecanismo que poderia levar à sua formação, citando 3 características clínicas decorrentes desta alteração.





14. A análise da composição de nucleotídeos do ácido nucleico, que constitui o material genético de quatro diferentes organismos, mostrou o seguinte resultado:

Organismos	% DE NUCLEOTÍDEOS				
	Adenina	Guanina	Timina	Citosina	Uracila
A	23,3	26,7	23,5	26,5	0
B	17,3	40,5	28,2	14,0	0
C	27,5	14,3	0	35,5	22,7
D	18,5	31,5	18,3	31,7	0

Com base nesses resultados responda o que se pede abaixo e justifique as respostas:

- Qual é o ácido nucleico de cada um desses organismos?
- Quantas cadeias poli-nucleotídicas possui o ácido nucleico de cada um desses organismos?

15. Muitas espécies de plantas, como por exemplo cana-de-açúcar, mandioca, roseira e batata, são propagadas assexuadamente. Também ocorre reprodução sexuada, nestas mesmas plantas, sendo possível obter sementes dessas espécies. Em qual desses processos reprodutivos ocorrerão maiores diferenças entre os pais e os descendentes. Por que?

16. Quando em 1832 Darwin chegou à Terra do Fogo (extremo sul da América do Sul) a bordo do "Beagle", ficou impressionado com as condições em que viviam os habitantes dessa região. Viu indígenas completamente nus, tripulando canoas em águas agitadas sob temperaturas que iam de 02°C a 08°C, durante o verão. Para assegurar seu sustento, eles tinham que passar mais da metade do dia nessas canoas, constantemente banhados pelas águas geladas do mar. Muitas vezes mergulhavam à cata de mexilhões. À noite dormiam nus no chão úmido e gelado. Sabe-se hoje que o índice de metabolismo basal dos habitantes da Terra do Fogo, é mais elevado do que se observa na maioria das populações de seres humanos, em outras regiões. Do ponto de vista genético-evolutivo, como poderia ser explicada a adaptação dessas populações humanas a este ambiente especial, no decorrer de longos períodos de tempo (possivelmente milhares de anos)?

