

Querida Família

Estamos passando por um momento delicado, o qual envolve a saúde de todos, sem exceção.

Por isso, a contribuição de cada um é muito importante para que voltemos às nossas atividades normais na escola.

Tendo em vista que os estudantes ficarão em casa por um certo tempo, elaboramos algumas sugestões para inspirá-los na nova rotina.

Entendemos que manter uma rotina criativa ajudará, e muito, no retorno das atividades em sala de aula posteriormente.

Vamos juntos embarcar nessa aventura?





The background is a stylized landscape with a purple ground and a yellow sky. On the left, a yellow box sits on the ground, with various symbols (an airplane, musical notes, a heart, a flower, a gear, and numbers) floating out of it. An astronaut is floating in the sky. Several black stick figures are scattered across the landscape: one holding a palette, one sitting on the box, one running, one holding a magnifying glass, and one with hands on hips. The word 'Sumário' is written in a yellow cursive font, and 'Ciências 4' and 'Língua Inglesa 11' are written in a yellow sans-serif font.

Sumário

Ciências **4**

Língua Inglesa **11**

9º ano

Ciências

Olá, querido(a) estudante! Tudo bem?

Hoje retomaremos o conteúdo “Células diploides, haploides e poliploides”, visto na semana passada. Teremos algumas questões sobre esse conteúdo, cujo gabarito estará disponível ao final da atividade. No entanto, é importante ressaltar que esse gabarito deve ser consultado somente após da resolução das questões, afinal, nosso objetivo aqui é a construção do conhecimento, que só é possível por meio do estudo e da prática constante de exercícios que nos permitam a apreensão do que estudamos. Então, vamos à resolução das questões. Ao final, celebre aquelas que você respondeu corretamente e, caso haja alguma que não consiga responder, encontre no gabarito o caminho necessário para essa resolução.

Ah, fazemos a você um desafio: ao identificar as alternativas corretas das questões, identifique o que há de inconsistência nas demais alternativas. Isso te fará ainda mais *expert* no conteúdo que você está estudando.

Vamos lá, então!!

QUESTÃO 1

Uma célula da pele de um ser humano normal apresenta

- a) 2 cromossomos.
- b) 23 cromossomos.
- c) 26 cromossomos.
- d) 46 cromossomos.
- e) 92 cromossomos.

QUESTÃO 2

Os espermatozoides são células haploides e, portanto, apresentam

- a) 2 cromossomos.
- b) 23 cromossomos.
- c) 26 cromossomos.
- d) 46 cromossomos.
- e) 92 cromossomos.

QUESTÃO 3

Ao ler um texto de Genética, um aluno observou a informação de que o arroz é uma espécie que possui 24 cromossomos e é $2n$. Com essas informações, pode-se concluir que o arroz

- a) é diploide.
- b) é poliploide.
- c) possui $n=24$.
- d) apresenta 48 cromossomos.
- e) é haploide.

QUESTÃO 4

(UEPG) No que respeita à divisão celular, assinale a alternativa correta.

- a) Enquanto a mitose duplica o número de cromossomos nas células-filhas, a meiose o reduz à metade.
- b) Nos dois processos que ocorrem na meiose, verifica-se a duplicação dos cromossomos e o pareamento dos cromossomos homólogos.
- c) Quando uma célula diploide conclui a sua primeira divisão meiótica, resultam duas células haploides.
- d) Como regra geral, as células somáticas dos eucariontes são haploides e os gametas são diploides.
- e) A meiose sempre parte de células haploides.

QUESTÃO 5

As células do nosso corpo podem ser classificadas em dois tipos celulares com base no seu conteúdo cromossômico: as somáticas e as reprodutivas. Essas últimas são células

- a) haploides.
- b) diploides.
- c) triploides.
- d) tetraploides.
- e) pentaploides.

QUESTÃO 6

As células somáticas do nosso corpo possuem, em seu núcleo, cromossomos em pares homólogos. Por causa dessa característica, as células somáticas são denominadas de

- a) haploides.
- b) diploides.
- c) triploides.
- d) tetraploides.
- e) pentaploides.

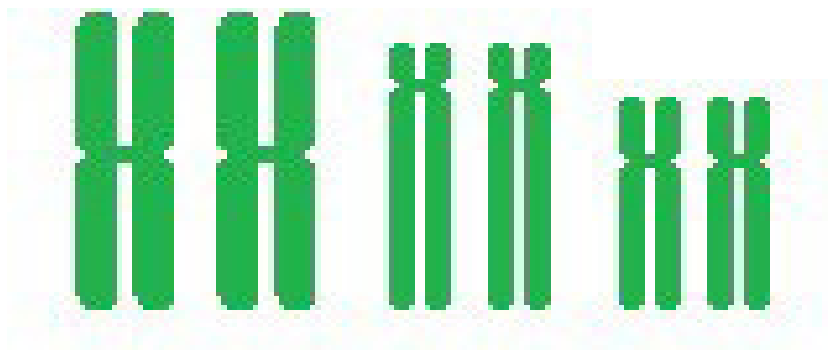
QUESTÃO 7

As células reprodutivas do nosso corpo são haploides, apesar de nossas células somáticas serem diploides. Analise as alternativas a seguir e marque aquela que melhor explica o porquê de nossas células reprodutivas não apresentarem dois conjuntos cromossômicos.

- a) As células reprodutivas são haploides porque células com dois conjuntos completos de cromossomos consomem muita energia, o que atrapalharia a fecundação.
- b) As células reprodutivas são haploides porque, desse modo, no momento da fecundação, o número de cromossomos da espécie é restabelecido.
- c) As células reprodutivas, também denominadas de gametas, possuem apenas um conjunto de cromossomos, pois elas sofrem processo de mitose e necessitam duplicar seus cromossomos.
- d) As células reprodutivas que apresentam apenas um grupo de cromossomos, na realidade, estão apenas em fase de interfase e recuperam seu número de cromossomos ao decorrer da divisão celular.

QUESTÃO 8

(PUC-Campinas) A análise citogenética realizada em várias células de um mamífero permitiu elaborar o seguinte esquema:



Observe o esquema montado após uma análise citogenética. Ele representa

- a) o fenótipo do organismo.
- b) o genoma de uma célula haploide.
- c) o genoma de uma célula diploide.
- d) os cromossomos de uma célula haploide.
- e) os cromossomos de uma célula diploide.



Link com gabarito para as questões 1 a 4:

<https://exercicios.mundoeducacao.uol.com.br/exercicios-biologia/exercicios-sobre-celulas-haploides-diploides-poliploides.htm>



Link com gabarito para as questões 5 a 8:

<https://exercicios.brasilecola.uol.com.br/exercicios-biologia/exercicios-sobre-celulas-diploides-haploides.htm>

Língua Inglesa

Hello, dear student!

How are you doing? I hope you're fine!

Let's correct the questions we answered last week? I hope you correctly answered all of them.

Remember it's important you compare your answers with ones you'll find in feedback, and understand why the other alternatives are wrong. So, you'll learn much more.

Let's go together!



In order to answer QUESTIONS 1 and 2, you have to read the text below.

For Heart Disease Patients, Think Exercise, Not Weight Loss

For people with coronary heart disease, losing weight will not prolong life, a new study reports, but increasing physical activity will.

To their surprise, Norwegian researchers found that in some coronary heart disease patients – those of normal weight – weight loss actually increased the risk for death.

The study, in the Journal of the American College of Cardiology, included 3,307 patients followed for an average of 16 years. There were 1,493 deaths. Lowering body mass index by more than 0.10 in a year was associated with a 30 percent increase in the risk for death, but only in those of normal weight at the start. Weight gain was not associated with mortality.

Compared to patients who were inactive, those who did 150 minutes of moderate exercise a week reduced their risk by 19 percent. Those who exercised more than that had a 36 percent reduction in mortality.

The lead author, Trine Moholdt, a research fellow at the Norwegian University of Science and Technology, said that this is an observational study and it is possible that people who lost weight were sicker than others, which might explain their increased mortality.

Still, she said, “Being active has large effects, and doing even a little bit is better than doing nothing. Weight loss is beneficial for overweight people, but exercise is even better.”

Disponível em: <https://www.nytimes.com/2018/03/05/well/move/heart-disease-exercise-weight-loss.html?rref=collection%2Fsectioncollection%2Fhealth&action=click&contentCollection=health®ion=stream&module=stream_unit&version=latest&contentPlacement=1&pgtype=sectionfront>. Acesso em: 02 jun. 2020.

Glossary

Increasing – incrementar

Norwegian – noruegueses

Weight – peso

QUESTION 1

Over the years, lots of researches have been developed in order to confirm physical activities as a key issue to people have a better life quality. The research mentioned on the text above, that was published in the Journal of the American College of Cardiology, states that

- a) weight loss can increase death risk for those who have heart disease.
- b) among the more than three thousand patients who were monitored by the research, almost half of them reduced death risk by practicing physical activities.
- c) those patients who increase weight also increase death risk.
- d) patients who have heart disease have to lose weight by practicing physical activities.
- e) those patients who practiced physical activities for 150 minutes per week, at least, decreased death risk from 19 to 36%.

COMENTÁRIOS DA QUESTÃO 1

- a) Conforme podemos observar no segundo parágrafo do texto, a perda de peso pode aumentar o risco de morte para pacientes cardíacos que estão em seu peso normal.
- b) Dos 3307 pacientes acompanhados, não há informação quanto ao percentual destes que conseguiram reduzir o risco de morte por meio da atividade física. A informação que há no texto é que, desses 3307, quase metade (1493) morreram durante o período de 16 anos em que a pesquisa foi realizada.
- c) Conforme observamos no quarto parágrafo, o ganho de peso não está associado ao aumento de risco de morte para pacientes com problemas cardíacos.
- d) Não há o imperativo de que todos os pacientes com problemas cardíacos devem perder peso por meio da prática de exercícios físicos. Como vimos na justificativa para a alternativa a, a perda de peso para pacientes em peso normal pode, inclusive, aumentar o risco de morte. O que há de informação é a associação da prática de exercícios físicos à redução de risco de morte, porém essa prática de exercícios não necessariamente deve estar associada à perda de peso.
- e) Conforme observamos no quinto parágrafo, os pacientes que realizaram 150 minutos de exercícios moderados por semana tiveram uma redução de 19% no risco de morte, e aqueles que realizam mais que isso tiveram uma redução de 36%.

QUESTION 2

Among the conditional sentences below, choose the one that better reports what the text brings.

- a) If patients lose weight, they will reduce risks of death.
- b) If patients of normal weight lose weight, they can increase their risk of death.**
- c) If patients did 150 minutes of moderate exercise, they will lose weight healthfully.
- d) If patients practice exercise, losing weight is irrelevant.
- e) If patients want to improve their health, they have to lose weight.

COMENTÁRIOS DA QUESTÃO 2

- a) Conforme vimos em justificativas apresentadas na QUESTÃO 1 (alternativas **a** e **d**), a perda de peso pode aumentar o risco de morte em pacientes com peso normal.
- b) A justificativa da alternativa já apresenta resposta a esta alternativa b.**
- c) Conforme vimos na justificativa para a alternativa **e** da QUESTÃO 1, os pacientes que realizaram 150 minutos de exercícios moderados por semana tiveram uma redução de 19% no risco de morte e não há informação quanto à perda de peso para esses pacientes.
- d) Não há no texto qualquer informação que apresente a perda de peso como algo irrelevante caso haja a realização de práticas de exercícios físicos.
- e) Mais uma vez voltamos à mesma informação apresentada tanto na QUESTÃO 1 quanto nas alternativas **a** e **b** desta questão, que a perda de peso para pacientes em peso normal não implica melhoria na saúde.

Língua Inglesa

In order to answer QUESTIONS 3 and 4, you have to read the comic strip below.



Original publish date Dec 10, 1962

<http://comics.com/peanuts/http://comics.com/peanuts/2009-12-07/> - #

<http://comics.com/peanuts/2009-12-08/>

Tradução da tirinha

Quadrinho 1

Lucy: Aqui estão seus giz de cera. Obrigado por me deixar usá-los.

Quadrinho 4

Lino: É difícil ficar bravo com alguém que devolve as coisas tão rapidamente.

QUESTION 3

It is correct to affirm that the relative pronoun “who”, on the fourth comic, is associated to

- a) Lucy, represented by the indefinite pronoun “someone”.
- b) Lucy, represented by the adjective “mad”.
- c) Lino, represented by the indefinite pronoun “someone”.
- d) Lino, represented by the adjective “mad”.
- e) None of the above alternatives.

COMENTÁRIOS DA QUESTÃO 3

- a) Quando Lino se refere a alguém que devolve as coisas, ele está se referindo, nesse contexto especificamente, a Lucy. Como sabemos, o *who*, como pronome relativo, refere-se a uma pessoa e se posiciona imediatamente após seu referente.
- b) O adjetivo “*mad*” não tem Lucy como seu referente, não é utilizado no quadrinho para se referir a ela. Além disso, o pronome “*who*” sempre terá como referente uma pessoa (substantivo), nunca o adjetivo a essa pessoa associado.
- c) O pronome “*someone*” é utilizado por Lino para se referir a Lucy, e não a ele mesmo.
- d) O pronome “*who*” sempre terá como referente uma pessoa (substantivo), nunca o adjetivo a essa pessoa associado.
- e) O “*who*”, quando não é pronome relativo, é pronome interrogativo (componente das *Wh-questions*). A fala de Lino não se constitui em uma sentença interrogativa.

QUESTION 4

It is correct to say that Lino's speech, on the fourth comic, denotes

- a) irony, because of how Lucy returned him his crayons.
- b) sadness, because of how Lucy returned him his crayons.
- c) doubt, because of what Lucy said on the first comic.
- d) disappointment, because of what Lucy said on the first comic.
- e) scare, because of what Lucy said on the first comic.

COMENTÁRIOS DA QUESTÃO 4

- a) Há na fala de Lino uma ironia pela forma como Lucy lhe devolveu os gizos, jogando-os ao chão sem qualquer cuidado.
- b) Não há expressão de tristeza na fala nem na expressão de Lino.
- c) Não há nenhuma expressão de dúvida na fala de Lino.
- d) Embora seja possível inferir certa decepção de Lino em relação a Lucy, essa decepção é consequência da forma como Lucy devolveu os gizos, não da sua fala.
- e) É possível perceber, por sua expressão, susto de Lino no primeiro quadrinho, pela forma como Lucy lhe devolveu os gizos. O enunciado da questão, porém, pede análise da fala de Lino no último quadrinho.

QUESTION 5

HOLIDAY STRESS

You've just returned from your vacation and you feel as tired as before you left? That's because holidays are not as relaxing as most people think.

Psychologists say that jetting off overseas can be as stressful as breaking the law or moving house. People argue, worry and become prone to sickness. According to psychologist Trevor Jellis, "Holidays put a strain on relationships and budgets and bring out the worst in people. Indecision about what to do on holiday, paying too much attention to the opposite sex, children, bad navigation and drink also cause arguments."

The survey, which was conducted by Barclaycard, reveals that two out of five people who go on holiday argue with their partner and almost a quarter fall victim to a foreign bug.

World Report News. Magazine Speak Up. Ano XI, n.º 138. Editora Globo, 1998.

Identify the alternative that represents the central idea of the text "Holiday stress".

- a) Suggest how we can avoid stress on trips.
- b) Holiday travel as a way to cure stress.
- c) **Problems that arise during a holiday travel.**
- d) Relationships that are empowered on holiday trips.
- e) Female stress during Holiday trips, because of responsibilities they have to take during these trips

COMENTÁRIOS DA QUESTÃO 5

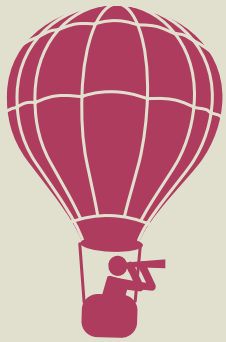
- a) O texto apresenta os problemas estressantes que surgem durante uma viagem de férias, mas não apresenta qualquer sugestão para evitá-los.
- b) Ao contrário, o texto apresenta viagens de férias como fator gerador de estresse.
- c) **Sobretudo no segundo parágrafo do texto, são apresentados alguns problemas que surgem durante uma viagem de férias, como pressão nos relacionamentos e no orçamento.**
- d) Ao contrário, conforme comentado na justificativa para a alternativa c, alguns relacionamentos sofrem pressão durante uma viagem de férias.
- e) Não há qualquer informação específica sobre responsabilidades e estresse femininos durante uma viagem de férias.

Lingua Inglesa

That's all for today!

On the next week, we'll study another subject and we'll have another text to read and learn about the theme it brings.

See you soon!!



E então? Aprendeu mais a respeito das células diploides, haploides e poliploides? No nosso próximo encontro, avançaremos no nosso conteúdo.

Que bom ter a sua companhia nesta viagem do conhecimento! Por hoje é só! Veja o que estudaremos na segunda-feira:

Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
História	Geografia	Matemática	Língua Portuguesa	Ciências
				Língua Inglesa

Am²

Até lá!

