







“MẬT MÃ SỰ SỐNG” – HÀNH TRÌNH GIẢI MÃ TRI THỨC

Chào mừng bạn đến với **Vòng 1** của cuộc thi học thuật “ **MẬT MÃ SỰ SỐNG**” – nơi khởi đầu hành trình **chinh phục tri thức** và **bứt phá giới hạn bản thân** qua những câu hỏi hấp dẫn xoay quanh **khoa học sự sống**!  Bạn yêu thích sinh học, hóa học, công nghệ sinh học?

 Bạn thích những thử thách kích thích tư duy và suy luận?

 Bạn muốn chứng minh bản lĩnh trí tuệ và tinh thần học thuật của mình?  **Hãy điền đầy đủ thông tin bên dưới để chính thức ghi danh và bước vào hành trình giải mã “Mật mã Sự sống”!**

 Sẵn sàng chưa? Cuộc đua trí tuệ đã bắt đầu!

Points: 24/25 Time: 13:10

Section




1. Họ và tên của bạn * 

Khổng Thị Hoài Phương

2. Email (mail do nhà trường cung cấp) * 

phuong.kth216871@sis.hust.edu.vn

3. Khóa: * 

☒ K66


☐ K67

☐ K68

☐ K69

4. Bạn thuộc: * 

- ☐ Trường Cơ khí
- ☐ Trường Công nghệ Thông tin và Truyền thông
- ☐ Trường Điện - Điện tử
- ☐ Trường Hoá và Khoa học sự sống
- ☐ Trường Vật liệu
- ☐ Trường Kinh tế
- ☒ Khoa Toán - Tin
- ☐ Khoa Vật lý Kỹ thuật
- ☐ Khoa Ngoại ngữ
- ☐ Khoa Khoa học và Công nghệ Giáo dục

5. Bạn vui lòng đính link bài viết đã share (chế độ công khai kèm hashtag #ĐTNSCLS, #MATMASUSONG, #SCLS) * 


<https://www.facebook.com/share/p/16cLPUCSHW/>

✓ **Correct** 1/1 Points

6. Bào quan thực hiện chức năng hô hấp tế bào là: 


- ☐ Ribosome
- ☒ Ty thể
- ☐ Trung thể
- ☐ Lưới nội chất

✓ **Correct** 1/1 Points

7. ADN có chức năng chính là: 


- ☐ Điều khiển quá trình trao đổi chất
- ☒ Lưu trữ và truyền đạt thông tin di truyền
- ☐ Vận chuyển chất dinh dưỡng
- ☐ Phân giải chất béo

✓ **Correct** 1/1 Points

8. Giấm ăn chứa acetic acid. Acetic acid có công thức là 

- ☐ CH_3OH
- ☐ $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
- ☒ CH_3COOH
- ☐ HCOOH

✓ **Correct** 1/1 Points

9. Baking soda là một muối hydrocarbonate khá phổ biến trong cuộc sống hằng ngày, được sử dụng nhiều trong làm các loại bánh và còn có tên gọi khác là bột nở. CTHH của baking soda là: 

- ☐ KHCO_3
- ☐ $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$
- ☒ NaHCO_3
- ☐ K_2CO_3

✓ **Correct** 1/1 Points


10. Uống đủ nước mỗi ngày giúp gì cho cơ thể? 

- ☐ Làm tăng huyết áp
- ☒ Giúp trao đổi chất tốt hơn

☐ Gây mệt mỏi

☐ Gây mất ngủ

✓ **Correct** 1/1 Points

11. Người ăn chay nên bổ sung gì để đủ protein từ đâu? 

☒ Ngũ cốc và đậu

☐ Khoai tây

☐ Nước ép trái cây

☐ Đường

✓ **Correct** 1/1 Points

12. Lợi khuẩn (probiotic) thường có trong: 

☐ Bánh mì

☐ Trà xanh

☐ Thịt nướng

☒ Sữa chua

✓ **Correct** 1/1 Points

13. Trong cơ thể người, enzyme có vai trò gì? 

☒ Xúc tác cho các phản ứng hóa học

☐ Bảo vệ khỏi tia cực tím

☐ Vận chuyển oxy

☐ Dự trữ năng lượng

✓ **Correct** 1/1 Points

14. Kim loại nào sau đây dẫn điện tốt nhất? 


☐ Al

☒ Ag

☐ Fe

☐ Cu

✓ **Correct** 1/1 Points

15. Chất nào sau đây là nguyên nhân chủ yếu gây ra mưa acid 


☒ SO_2

☐ N_2O

☐ O_2

☐ CO_2

✓ **Correct** 1/1 Points

16. Chất nào sau đây thường được dùng làm chất tạo ngọt nhân tạo thay thế đường? 

☐ Glucose

☒ Aspartame

☐ Fructose


☐ Maltose

✓ **Correct** 1/1 Points

17. Loài sinh vật nào sau đây có cấu tạo nhân sơ? 


- ☐ Trùng roi
- ☐ Nấm men
- ☐ Tảo lục
- ☒ Vi khuẩn

✓ **Correct** 1/1 Points

18. Khí nitơ oxit (NO_x) có thể gây ra hiện tượng nào sau đây trong môi trường? 

- ☐ Tăng cường quang hợp
- ☐ Làm giảm hiệu ứng nhà kính
- ☒ Gây ra mưa axit
- ☐ Phá hủy tầng ozon

✗ **Incorrect** 0/1 Points

19. Protein là hợp chất cao phân tử được cấu tạo từ một hay nhiều chuỗi polypeptide. Các protein khác nhau đảm nhận vai trò khác nhau, rất cần thiết cho sự sống tham gia xây dựng tế bào, vận chuyển các chất trong cơ thể, điều hòa quá trình trao đổi chất, xúc tác cho các phản ứng hóa sinh, giúp cơ thể chống lại các tác nhân có hại, v.v. Lòng trắng trứng gà là nơi chứa nhiều protein. Khi cho lòng trắng trứng gà vào dung dịch HNO_3 thì có hiện tượng gì? 

- ☒ Lòng trắng trứng tan vào dung dịch và không có hiện tượng gì xảy ra.
- ☐ Lòng trắng trứng chuyển sang màu đỏ
- ☐ Lòng trắng trứng tạo thành kết tủa màu trắng
- ☐ Lòng trắng trứng tan vào dung dịch trở thành dung dịch keo

✓ **Correct** 1/1 Points

20. Chất nào sau đây không phải là một tác nhân khử trong các phản ứng hóa học? 

☐ Na

☐ Zn

☒ Cl₂

☐ H₂

✓ **Correct** 1/1 Points

21. Urea là một loại phân bón hóa học quan trọng. Urea có công thức là: 

☐ NH₄Cl

☐ NH₃

☒ (NH₂)₂CO

☐ (NH₄)₂CO₃

✓ **Correct** 1/1 Points

22. Trái cây nào dưới đây chứa nhiều vitamin C nhất? 


☐ Táo

☒ Ổi

☐ Chuối

☐ Dứa hấu

✓ **Correct** 1/1 Points

23. Chất xơ giúp gì cho hệ tiêu hóa? 

☐ Loãng xương

☒ Hỗ trợ tiêu hóa

☐ Gây đau bụng

☐ Gây táo bón

✓ **Correct** 1/1 Points

24. Chế độ ăn DASH giúp phòng ngừa: 

☒ Tăng huyết áp

☐ Loãng xương

☐ Sốt xuất huyết

☐ Ung thư

✓ **Correct** 1/1 Points

25. Chỉ số GI (Glycemic Index) cao trong thực phẩm gây ảnh hưởng như thế nào? 

☐ Gây mất ngủ

☒ Tăng đường huyết nhanh

☐ Tăng huyết áp

☐ Gây thiếu vitamin

✓ **Correct** 1/1 Points

26. Chất acrylamide được hình thành khi: 


☐ Rau bị héo

☐ Thực phẩm để trong tủ lạnh

☒ Thực phẩm có tinh bột bị nấu ở nhiệt độ cao


☐ Thịt sống để ngoài không khí

✓ **Correct** 1/1 Points

27. Như các bạn đã biết. Khi cho giấy quỳ vào dung dịch có độ pH > 7 thì giấy quỳ chuyển sang màu xanh, còn khi cho giấy quỳ vào dung dịch có độ pH < 7 thì giấy quỳ chuyển sang màu đỏ, còn khi cho giấy quỳ vào dung dịch có độ pH = 7 thì giấy quỳ không đổi màu. Cho lần lượt giấy quỳ vào 3 ống nghiệm X, Y, Z, mỗi ống nghiệm chứa 1 dung dịch của 1 chất. Sau khi lấy giấy quỳ ra, ta thấy giấy quỳ ở ống nghiệm X không thay đổi màu sắc, giấy quỳ ở ống nghiệm Y chuyển thành màu xanh, giấy quỳ ở ống nghiệm Z chuyển thành màu đỏ. Vậy các chất phù hợp với các ống nghiệm X, Y, Z lần lượt là: 


- ☐ KOH, KCl, HNO₃
- ☐ Na₂CO₃, NaOH, HCl
- ☐ FeSO₄, NH₄Cl, H₂SO₄
- ☒ Na₂SO₄, Na₂CO₃, NH₄NO₃

✓ **Correct** 1/1 Points

28. Mono sodium glutamate là hợp chất được dùng nhiều trong các ngành công nghệ thực phẩm và nấu ăn với tên tiếng Việt gọi là mì chính. CTCT của Mono sodium glutamate là: 


- ☐ HOOC-[CH₂]₂-CH(NH₂)-COOH
- ☒ HOOC-[CH₂]₂-CH(NH₂)-COONa
- ☐ H₂N-[CH₂]₄-CH(NH₂)-COOH
- ☐ H₂N-[CH₂]₄-CH(NH₂)-COONa

✓ **Correct** 1/1 Points

29. Chất nào sau đây được cho là nguyên nhân chính gây ô nhiễm nước từ hoạt động nông nghiệp? 

- ☐ Dung môi hữu cơ
- ☐ Chất thải sinh hoạt
- ☐ Kim loại nặng

✓ **Correct** 1/1 Points

30. Nước cứng là nước chứa nhiều ion Ca^{2+} và Mg^{2+} . Nước cứng được chia làm ba loại, trong đó nước cứng toàn phần là phổ biến nhất. Nước cứng toàn phần là nước cứng có cả ion HCO_3^- , Cl^- và SO_4^{2-} . Nguyên lí làm giảm độ cứng của nước cứng là làm giảm nồng độ ion Ca^{2+} và Mg^{2+} . Có 2 phương pháp chủ yếu được sử dụng để làm giảm độ cứng của nước. Trong đó, có 1 phương pháp là phương pháp kết tủa, tức là làm kết tủa các ion trong nước cứng. Vậy hóa chất nào sau đây có thể làm mềm nước cứng toàn phần theo phương pháp trên. 

☐ $\text{Ca}(\text{OH})_2$

☒ Na_2CO_3

☐ HCl

☐ NaOH

Keep the information with you by saving your response.

[Save my response](#)



This content is created by the owner of the form. The data you submit will be sent to the form owner. Microsoft is not responsible for the privacy or security practices of its customers, including those of this form owner. Never give out your password.

Microsoft Forms | AI-Powered surveys, quizzes and polls [Create my own form](#)

[Privacy and cookies](#) | [Terms of use](#)