

**SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO NGHỆ AN
TRƯỜNG THPT CON CUÔNG**

**SÁNG KIẾN KINH NGHIỆM
ĐỀ TÀI**

**LỒNG GHÉP MỘT SỐ NỀN TẢNG HỌC TẬP VÀO HOẠT ĐỘNG
CỦNG CỐ TRONG DẠY HỌC TRỰC TUYẾN ĐỐI VỚI BỘ MÔN
HÓA HỌC NHẪM TĂNG HỨNG THÚ VÀ NÂNG CAO CHẤT
LƯỢNG HỌC TẬP CHO HỌC SINH**

**Môn: Hóa học
Tác giả: Nguyễn Văn Xô – Lương Thùy Linh
Tổ: Tự Nhiên**

**Năm 2022
Số điện thoại: 0986914079 - 0848011227**



SÁNG KIẾN KINH NGHIỆM

ĐỀ TÀI

**LỒNG GHÉP MỘT SỐ NỀN TẢNG HỌC TẬP VÀO HOẠT ĐỘNG
CỦNG CỐ TRONG DẠY HỌC TRỰC TUYẾN ĐỐI VỚI BỘ MÔN
HÓA HỌC NHẪM TĂNG HỨNG THÚ VÀ NÂNG CAO CHẤT
LƯỢNG HỌC TẬP CHO HỌC SINH**

MÔN: HÓA HỌC

MỤC LỤC

	Trang
I. ĐẶT VẤN ĐỀ	1
1. Lí do chọn đề tài	1
2. Mục đích nghiên cứu.....	2
3. Nhiệm vụ nghiên cứu	2
4. Khách thể và đối tượng nghiên cứu:.....	2
5. Phương pháp nghiên cứu	2
5.1. Phương pháp nghiên cứu lý thuyết.....	2
5.2. Nhóm phương pháp nghiên cứu thực tiễn.....	2
5.3. Phương pháp xử lý thông tin.....	2
6. Giả thuyết khoa học	2
7. Đóng góp mới của đề tài	2
II. NỘI DUNG.....	3
CHƯƠNG 1: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA ĐỀ TÀI	3
1.1. Cơ sở lý luận	4
1.1.1. Một số khái niệm cơ bản	4
1.1.2. Vai trò của hoạt động củng cố trong dạy học	4
1.1.3. Tầm quan trọng của sự hứng thú học tập của học sinh	4
1.2. Cơ sở thực tiễn.....	5
1.2.1. Thuận lợi và khó khăn trong quá trình dạy học trực tuyến	5
1.2.2. Khảo sát thực trạng dạy học trực tuyến hiện nay.....	5
TIÊU KẾT CHƯƠNG 1.....	8
CHƯƠNG 2: LỒNG GHÉP MỘT SỐ NỀN TẢNG HỌC TẬP VÀO HOẠT ĐỘNG Củng cố TRONG DẠY HỌC TRỰC TUYẾN ĐỐI VỚI BỘ MÔN HÓA HỌC NHẪM TĂNG HỨNG THÚ VÀ NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG HỌC TẬP CHO HỌC SINH.....	9

2.1. Hướng dẫn đăng ký và cách sử dụng của một số nền tảng học tập.	9
2.1.1. Nền tảng học tập Quizizz.....	9
2.1.2. Nền tảng học tập Izi	14
2.2. Tiến hành lồng ghép một số nền tảng học tập vào hoạt động củng cố trong dạy học trực tuyến.....	17
2.2.1. Lồng ghép nền tảng học tập Izi vào hoạt động củng cố trong chủ đề ‘Nhóm halogen’	17
2.2.2. Lồng ghép nền tảng học tập Quizizz vào hoạt động củng cố trong bài ‘Amoniac’	29
TIỂU KẾT CHƯƠNG 2.....	42
CHƯƠNG 3: THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM	43
3.1. Mục đích thực nghiệm	43
3.2. Đối tượng thực nghiệm	43
3.3. Nội dung thực nghiệm	43
3.4. Tiến hành thực nghiệm	43
3.5. Kết quả thực nghiệm.....	43
TIỂU KẾT CHƯƠNG 3	45
III. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	46
1. Kết luận	46
2. Kiến nghị	46
TÀI LIỆU THAM KHẢO	47
PHỤ LỤC	

DANH MỤC VIẾT TẮT

HS	Học sinh
GV	Giáo viên
THPT	Trung học phổ thông
TNSP	Thực nghiệm sư phạm
SL	Số lượng
DH	Dạy học
TN	Thực nghiệm
HĐCC	Hoạt động cùng cố
HDDH	Hoạt động dạy học
PPDH	Phương pháp dạy học
CTPT	Công thức phân tử
CT	Công thức
TN	Thí nghiệm
PTN	Phòng thí nghiệm
PT	Phương trình
dd	Dung dịch
PTHH	Phương trình hóa học
HD	Hướng dẫn

PHẦN I. ĐẶT VẤN ĐỀ

1. Lý do chọn đề tài

Theo ông Peter Van Gils, chuyên gia dự án Công nghệ thông tin trong giáo dục và quản lý nhà trường (ICTEM) khẳng định: *“Chúng ta đang sống trong một xã hội mà người ta gọi là một xã hội tri thức hay một xã hội thông tin. Điều này có nghĩa rằng những sản phẩm đầu ra mang tính công nghiệp trong xã hội của chúng ta đã mất đi cái tầm quan trọng của nó. Thay vào đó là những “dịch vụ” và “những sản phẩm tri thức”. Trong một xã hội như vậy, thông tin đã trở thành một loại hàng hoá cực kì quan trọng. Máy vi tính và những kỹ thuật liên quan đã đóng một vai trò chủ yếu trong việc lưu trữ và truyền tải thông tin và tri thức. Thực tế này yêu cầu các nhà trường phải đưa các kỹ năng công nghệ vào trong chương trình giảng dạy của mình. Một trường học mà không có công nghệ thông tin là một nhà trường không quan tâm gì tới các sự kiện đang xảy ra trong xã hội”*.

Hiện nay cơ sở vật chất trường chúng tôi đang công tác về cơ bản đã đáp ứng được việc dạy học ứng dụng công nghệ thông tin. Đa số học sinh cũng có đầy đủ thiết bị điện tử như máy tính, điện thoại thông minh nên việc ứng dụng công nghệ thông tin nói chung và các phần mềm, nền tảng học tập vào dạy học, đặc biệt là dạy học trực tuyến cũng khá thuận lợi. Trong giai đoạn hiện nay dịch covid-19 diễn biến rất phức tạp, nên nhiều trường trên địa bàn tỉnh Nghệ An đang triển khai dạy học trực tuyến, trong đó có trường chúng tôi đang công tác. Cho nên việc ứng dụng công nghệ thông tin vào dạy học là vấn đề rất cần thiết.

Trường chúng tôi là một trường miền núi, chủ yếu là học sinh dân tộc thiểu số, đầu vào rất thấp. Việc các em lĩnh hội kiến thức khi dạy trực tiếp đã rất khó khăn rồi, huống gì hiện nay học trực tuyến. Cho nên chúng tôi đã chuẩn bị tâm lý tốt để ứng phó hình thức dạy học mới này. Đúng như chúng tôi dự đoán là việc dạy học trực tuyến gặp rất nhiều khó khăn, đặc biệt là việc tiếp thu kiến thức của học sinh. Do học lực chủ yếu trung bình, kém nên các em cũng không có hứng thú về bộ môn hóa học. Các em chủ yếu học để đối phó việc quản lý chặt chẽ của giáo viên, trong lớp chỉ có khoảng vài em chú tâm học. Hậu quả là hầu như các em không hứng thú học tập, dẫn đến kết quả học tập của các em còn thấp.

Trong quá trình giảng dạy trực tuyến, nhiều đêm trăn trở không ngủ được. Chúng tôi luôn tự đặt câu hỏi “làm sao để cải thiện về việc tiếp thu kiến thức cho các em, làm sao tạo hứng thú học tập cho các em, các em có hứng thú thì học lực của các em mới tiến bộ được ...”. Tình cờ chúng tôi lướt facebook thì thấy rất nhiều thầy cô chia sẻ các trò chơi trên các nền tảng học tập. Cảm giác của chúng tôi rất vui sướng, trong lòng rạo rực khi thấy có một tia sáng đã hé lên trong tâm trí của mình. Thế là chúng tôi quyết định tìm hiểu và cho học sinh trải nghiệm trò chơi trên hai nền tảng học tập đó là Izi và Quizizz. Bước đầu chúng tôi nhận thấy sự phản hồi của học sinh là các em rất hào hứng, thích thú do các em được trực tiếp tham gia trò chơi trên smartphone yêu thích của mình.

Trong quá trình triển khai một tiết học chúng tôi thấy hoạt động củng cố cuối giờ có ý nghĩa rất quan trọng. Nó vừa giúp học sinh tái hiện lại những nội

dung đã học, chỉnh sửa lại những sai lầm trong quá trình nhận thức đồng thời củng cố luyện tập các kiến thức đã học. Hoạt động này còn là cơ sở giúp cho giáo viên có thể đánh giá được mức độ hiểu bài và làm chủ kiến thức, kỹ năng của bài học. Chính vì vậy việc lồng ghép trò chơi của một số nền tảng vào hoạt động cũng có trong dạy học trực tuyến là một vấn đề cấp thiết cần phải làm.

Xuất phát từ những lý do trên chúng tôi lựa chọn và nghiên cứu đề tài **“Lồng ghép một số nền tảng học tập vào hoạt động củng cố trong dạy học trực tuyến đối với bộ môn hóa học nhằm tăng hứng thú và nâng cao chất lượng học tập cho học sinh”**.

2. Mục đích nghiên cứu

Xác định được quy trình tổ chức trò chơi trên các nền tảng học tập vào hoạt động củng cố trong dạy học nhằm tạo hứng thú học tập cho học sinh.

3. Nhiệm vụ nghiên cứu

- Nghiên cứu những vấn đề lý luận và thực tiễn có liên quan đến đề tài: nền tảng học tập, hoạt động củng cố và sự hứng thú học tập của học sinh.
- Xác định được quy trình tổ chức trò chơi trên các nền tảng học tập, hướng dẫn cụ thể cho các em vào chơi vào hoạt động củng cố trong dạy học.
- Thực nghiệm sư phạm nhằm mục đích đánh giá tính khả thi của giả thuyết đề ra.

4. Khách thể và đối tượng nghiên cứu

- Khách thể nghiên cứu: Quá trình dạy học trực tuyến đối với bộ môn hóa học.
- Đối tượng nghiên cứu: Các trò chơi học tập trên các nền tảng học tập: Izi, Quizizz,..., hoạt động củng cố và sự hứng thú học tập của học sinh.

5. Phương pháp nghiên cứu

5.1. Phương pháp nghiên cứu lý thuyết

- Phân tích, tổng hợp các cơ sở lý luận liên quan đến đề tài nghiên cứu.

5.2. Nhóm phương pháp nghiên cứu thực tiễn

+ Điều tra, thăm dò lấy ý kiến của giáo viên và nhận thức của học sinh về việc lồng ghép một số nền tảng học tập vào hoạt động củng cố trong dạy học trực tuyến đối với bộ môn hóa học.

+ Thực nghiệm sư phạm: Tiến hành thực nghiệm sư phạm bước đầu kiểm nghiệm tính hiệu quả, khả thi của những đề xuất.

5.3. Phương pháp xử lý thông tin

- Xử lý kết quả thực nghiệm bằng Excel.

6. Giả thuyết khoa học

Trong quá trình dạy học hóa học, nếu lồng ghép được các trò chơi hóa trên các nền tảng học tập vào HĐCC một cách khoa học, hợp lý thì sẽ góp phần nâng cao chất lượng dạy và học, tăng hứng thú học tập cho học sinh và góp phần nâng cao được chất lượng dạy học hóa học ở trường THPT.

7. Đóng góp mới của đề tài

- Góp phần làm sáng tỏ cũng như hệ thống hóa cơ sở lý luận và thực tiễn về việc lồng ghép trò chơi trên các nền tảng vào hoạt động củng cố trong dạy học ở trường THPT nói chung và dạy học trực tuyến đối với bộ môn hóa học nói riêng.

- Điều tra, đánh giá thực trạng việc lồng ghép các trò chơi trên các nền tảng học tập vào hoạt động củng cố trong dạy học trực tuyến ở Trường THPT Con Cuông - Tỉnh Nghệ An.
- Đề xuất các trò chơi trên các nền tảng học tập góp phần tăng hứng thú học tập của học sinh trong thực tiễn dạy học hóa học ở trường THPT.

PHẦN II. NỘI DUNG

CHƯƠNG 1: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA ĐỀ TÀI

1.1. Cơ sở lý luận

1.1.1. Một số khái niệm cơ bản

1.1.1.1. Dạy học trực tuyến

Dạy học trực tuyến là hình thức giảng dạy và học tập ở các lớp học trên Internet. Người dạy và người học sẽ sử dụng phần mềm nền tảng học trực tuyến, ứng dụng truyền âm thanh, hình ảnh và các thiết bị thông minh như laptop, smartphone, máy tính bảng.

Các bài giảng, tài liệu dưới dạng văn bản, hình ảnh, video... được đưa lên các nền tảng và người dùng có thể dễ dàng truy cập và học mọi lúc mọi nơi. Bên cạnh đó còn có các khóa học cùng thời gian thực có sự tham gia và tương tác giữa giáo viên và học viên.

1.1.1.2. Trò chơi trực tuyến

Trò chơi trực tuyến là một video game được chơi một phần hoặc chủ yếu qua Internet hoặc bất kỳ mạng máy tính nào khác có sẵn.

Đặc điểm của trò chơi trực tuyến

- + Chơi game trực tuyến có thể làm cho bạn tinh thần nhạy bén và tỉnh táo. Các trò chơi thường ở nhiều cấp độ khác nhau và phải hoàn thành, do đó bạn có thể học về kỷ luật quản lý thời gian.

- + Sự phối hợp giữa trí óc và tay được phát triển lên một cấp độ khác. Bạn sẽ học cách phối hợp tâm trí với hành động của bàn tay. Trong khi thực hiện các hành động chơi game trực tuyến, trí lực sẽ được phát triển.

- + Có xu hướng trở nên tích cực xã hội vì bạn sẽ tương tác và chơi với những người hoàn toàn xa lạ trực tuyến, điều này giúp ích cho cuộc sống xã hội của bạn.

1.1.1.3. Nền tảng học tập

Nền tảng học tập là một trong những công cụ hỗ trợ kiểm tra, đánh giá trong dạy học, để kiểm tra kiến thức ở các môn học cũng như kiến thức xã hội thông qua hình thức trả lời trắc nghiệm. Các câu hỏi trắc nghiệm trong nền tảng học tập thuộc nhiều danh mục với cấp độ khác nhau để học sinh thử sức, đánh giá trình độ của bản thân; hoặc giáo viên, phụ huynh có thể truy cập bộ câu hỏi do người khác chia sẻ để sử dụng trong giảng dạy, kèm cặp con em mình. Một số nền tảng học tập phổ biến: Quizizz, Izi, Kahoot, ...

1.1.2. Vai trò của hoạt động củng cố trong dạy học

Hoạt động củng cố có ý nghĩa rất quan trọng. Nó vừa giúp học sinh tái hiện lại những nội dung đã học, chỉnh sửa lại những sai lầm trong quá trình nhận thức đồng thời củng cố luyện tập các kiến thức đã học. Hoạt động này còn là cơ sở giúp cho giáo viên có thể đánh giá được mức độ hiểu bài và làm chủ kiến thức, kỹ năng của bài học.

1.1.3. Tầm quan trọng của sự hứng thú học tập của học sinh

Hứng thú học tập chính là thái độ nhận thức đặc biệt của chủ thể đối với hoạt động học tập, vì sự cuốn hút về mặt tình cảm và ý nghĩa thiết thực của nó

trong đời sống của cá nhân. Nhờ hứng thú, học sinh có thể giảm mệt mỏi, căng thẳng, tăng sự chú ý, thúc đẩy tính tích cực tìm tòi, sáng tạo trong quá trình học tập và dễ dàng thành công trong học tập.

1.2. Cơ sở thực tiễn

1.2.1. Thuận lợi và khó khăn trong quá trình dạy học trực tuyến

1.2.1.1. Thuận lợi

+ Đối với giáo viên: Có đầy đủ các thiết bị để phục vụ cho dạy trực tuyến. Có máy tính bàn hoặc laptop kết nối internet.

+ Đối với học sinh: Hầu hết các em có các thiết bị để học trực tuyến: điện thoại, laptop có kết nối internet.

+ Hai ứng dụng Quizizz, Izi hiện tại đang được sử dụng miễn phí và có nguồn tài liệu phong phú trên các ứng dụng đó.

+ Đặc biệt là ứng dụng Quizizz thì có rất nhiều video hướng dẫn chi tiết cách đăng ký và sử dụng.

1.2.1.2. Khó khăn

+ Đối với giáo viên: Một số giáo viên còn hạn chế về kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin.

+ Đối với học sinh: Một số học sinh sử dụng điện thoại kết nối mạng 3G, 4G nên kết nối internet thỉnh thoảng không vào được các ứng dụng để học tập.

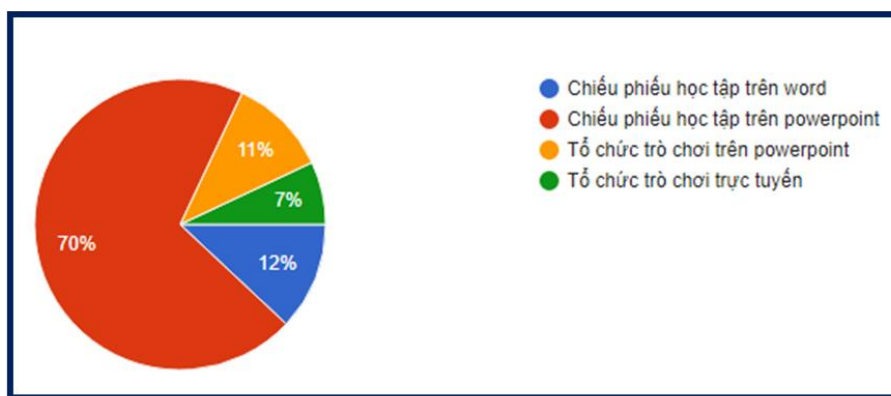
+ Trường chúng tôi chủ yếu là các em dân tộc thiểu số, đầu vào rất thấp. Nên việc tiếp thu kiến thức khi học trực tiếp rất khó khăn, huống gì các em phải học trực tuyến. Cho nên việc dạy học trực tuyến chúng tôi gặp rất nhiều khó khăn về cách truyền đạt để các em lĩnh hội kiến thức.

1.2.2. Khảo sát thực trạng dạy học trực tuyến hiện nay

1.2.2.1. Khảo sát nhận thức của giáo viên dạy trực tuyến

Để biết được thực trạng của đề tài, chúng tôi đã dùng google forms khảo sát 100 giáo viên của ba trường Trường THPT Con Công, Trường THPT Mường Quạ và Trường THPT Anh Sơn 3 (Phụ lục 1). Chúng tôi đã thu thập được kết quả như sau:

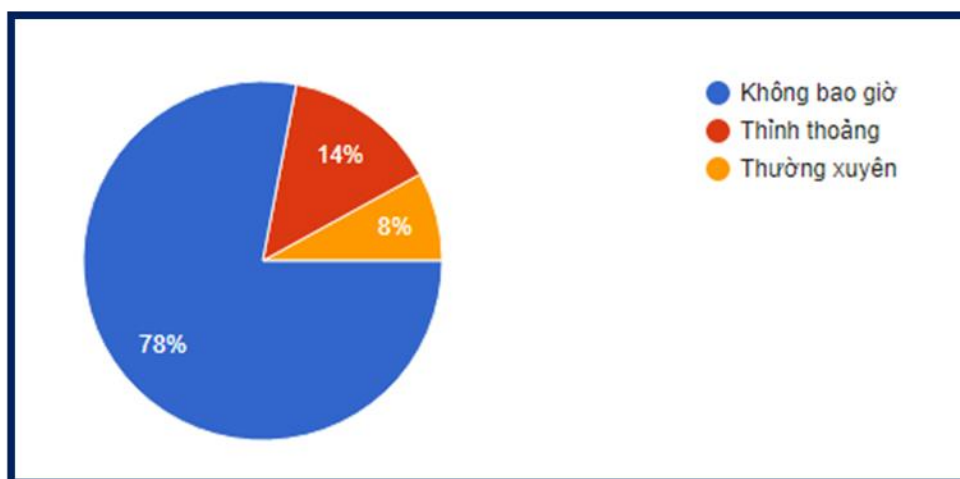
+ Thực trạng giáo viên tổ chức các hoạt động dạy học vào hoạt động cũng cố khi tiến hành dạy trực tuyến.



Biểu đồ 1.1. Nhận thức của giáo viên khi tổ chức các HĐDH vào HĐCC

Dựa vào biểu đồ 1.1 ta nhận thấy giáo viên tổ chức hoạt động chủ yếu là chiếu phiếu học tập trên powerpoint trong HĐCC (“chiếu phiếu học tập trên powerpoint” chiếm 70%). Điều đó chứng tỏ trong quá trình dạy học trực tuyến hầu như GV chủ yếu tổ chức hoạt động cũng cố bằng cách chiếu phiếu học tập được chuẩn bị trên powerpoint. GV chưa quan tâm đến việc tổ chức hoạt động cũng cố thông qua trò chơi trực tuyến (GV tổ chức trò chơi trực tuyến chỉ có 7%).

b. Thực trạng việc giáo viên tổ chức trò chơi trực tuyến vào hoạt động cũng cố khi tiến hành dạy trực tuyến.



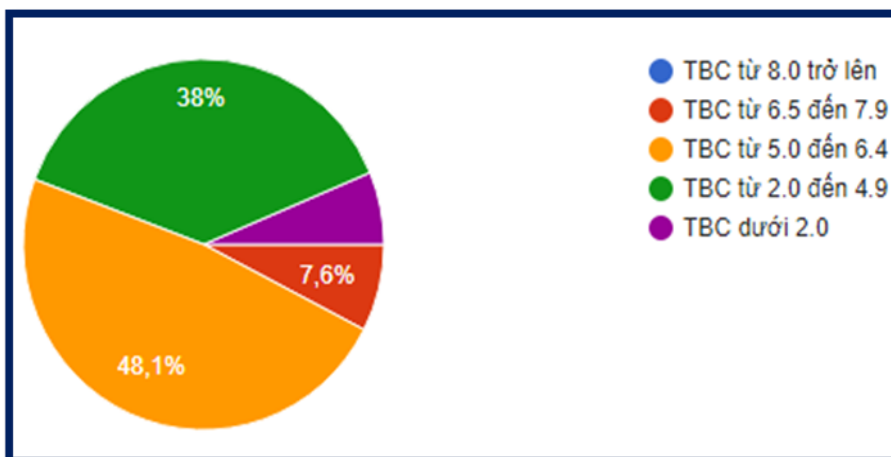
Biểu đồ 1.2. Giáo viên tổ chức trò chơi trực tuyến vào HĐCC

Dựa vào biểu đồ 1.2 ta thấy rất ít giáo viên tổ chức trò chơi trực tuyến vào hoạt động cũng cố (GV tổ chức “thường xuyên” chiếm 8%). Điều đó chứng tỏ GV chưa chú trọng đến việc tổ chức trò chơi trực tuyến vào hoạt động cũng cố.

1.2.2.2. Khảo sát học lực và sự hứng thú của học sinh học trực tuyến khi GV không tổ chức trò chơi trực tuyến

+ Khảo sát học lực của học sinh lớp 10C₅ và 11C₅ lần 1 năm học 2021-2022

Chúng tôi đã tiến hành khảo sát chất lượng 79 em hai lớp 10C₅, 11C₅ đầu năm học 2021-2022 bằng cách tiến hành cho các em làm 1 bài kiểm tra trên giấy sau khi các em đi học trực tiếp. Chúng tôi thu được kết quả như sau:

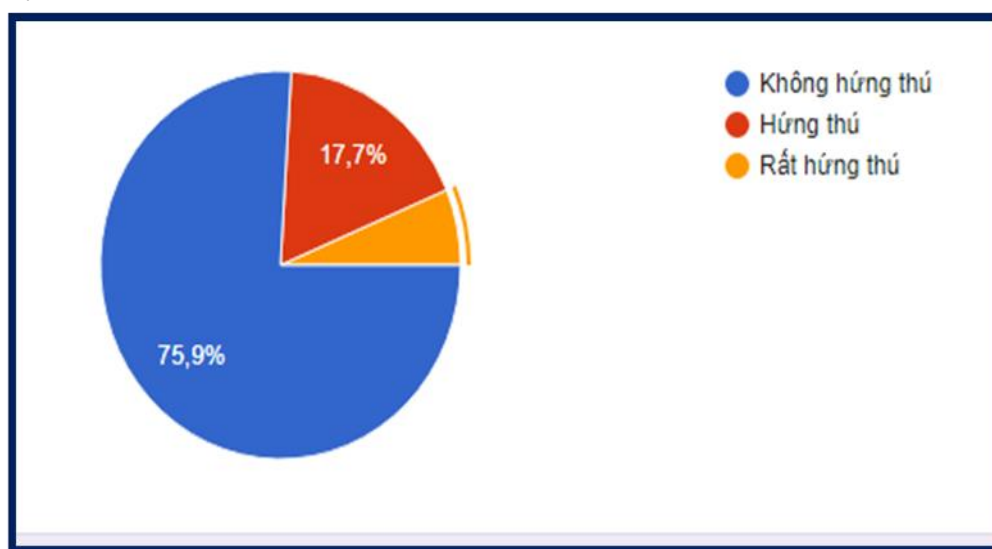


Biểu đồ 1.3. Kết quả khảo sát chất lượng lần 1

Dựa vào biểu đồ 1.3 chúng tôi thấy điểm khảo sát lần 1 dưới điểm trung bình còn khá cao 38,0%, có học sinh điểm kém trong khi đó không có học sinh nào có điểm từ 8 trở lên.

+ Khảo sát sự hứng thú của HS khi học một tiết mà GV không tổ chức trò chơi trực tuyến vào HĐCC.

Bên cạnh đầu năm chúng tôi khảo sát chất lượng học tập của các em thì chúng tôi còn khảo sát về sự hứng thú của 79 em lớp 10C₅, 11C₅ khi GV không tổ chức trò chơi trực tuyến vào HĐCC. Đó là chúng tôi tiến hành dạy một tiết bình thường, như thường lệ GV chuẩn bị một tiết trên powerpoint. Đến phần HĐCC thì chúng tôi chiếu phiếu học tập để cho học sinh làm để khắc sâu kiến thức. Sau tiết dạy đó chúng tôi khảo sát sự hứng thú của các em bằng google forms. Kết quả chúng tôi nhận được như sau:



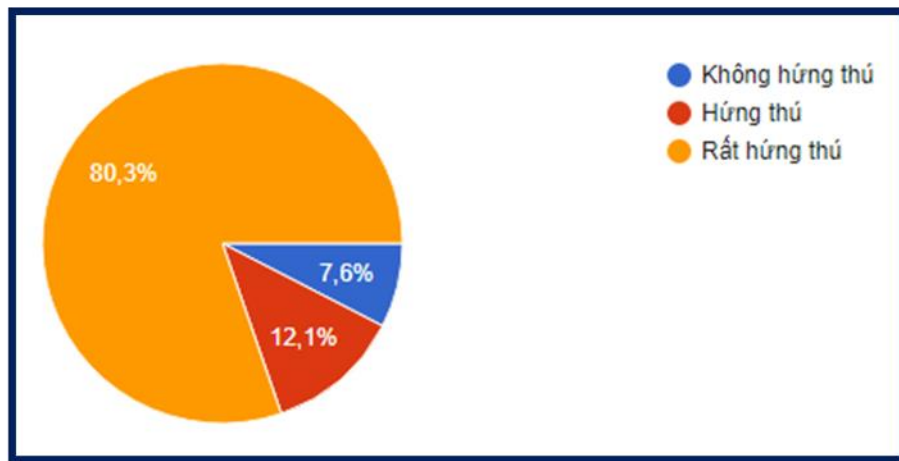
Biểu đồ 1.4. Sự hứng thú của học sinh

Dựa vào biểu đồ 1.4 chúng tôi nhận thấy đa số các em không hứng thú đối với tiết dạy của GV không tổ chức trò chơi trực tuyến của các nền tảng học tập vào HĐCC (“không hứng thú” chiếm 75,9%). Lớp 10C₅, 11C₅ đa số là các em thuộc dân tộc thiểu số, đầu vào rất thấp. Học trực tiếp dưới sự quản lý của GV mà các em không muốn học nữa, hướng gì phải học trực tuyến. Qua đây giúp chúng tôi có động lực để nghiên cứu đề tài, với mục đích tạo hứng thú và nâng cao chất lượng học tập cho các em khi tham gia học trực tuyến.

1.2.2.3. Khảo sát nhận thức của học sinh học trực tuyến

Để biết được thực trạng của đề tài, chúng tôi đã dùng google forms khảo sát 131 học sinh trường Trường THPT Con Công (Phụ lục 1). Chúng tôi đã thu thập được kết quả như sau:

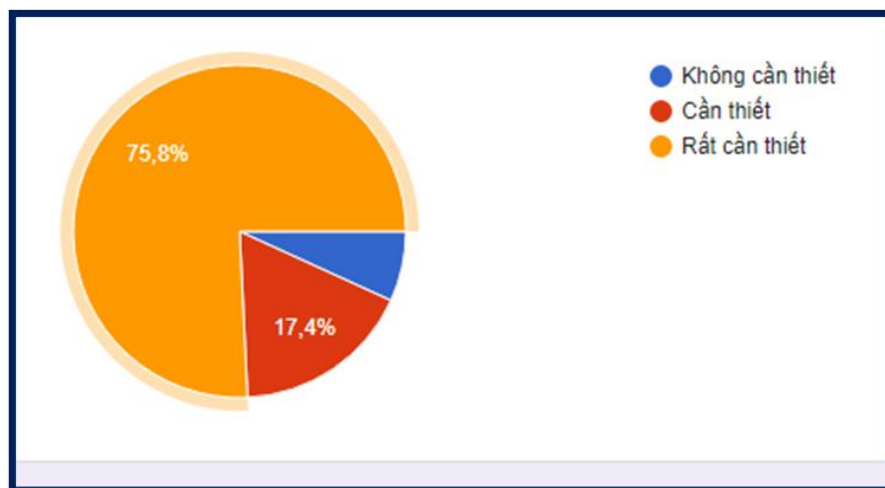
+ Cảm nhận của học sinh khi học trực tuyến mà giáo viên tổ chức trò chơi trực tuyến vào hoạt động cũng cố.



Biểu đồ 1.5. Cảm nhận của học sinh về việc GV tổ chức trò chơi trực tuyến vào HĐCC

Dựa vào biểu đồ 1.5 chúng tôi thấy các em rất hứng thú khi GV tổ chức trò chơi trực tuyến vào HĐCC (“Rất hứng thú” chiếm 80,3%). Rất ít HS không hứng thú (“Không hứng thú” chiếm 7,6%). Đây là một vấn đề rất thuận lợi để chúng tôi nghiên cứu đề tài.

+ Sự cần thiết của giáo viên tổ chức trò chơi trực tuyến vào HĐCC



Biểu đồ 1.6. Sự cần thiết về việc tổ chức trò chơi trực tuyến vào HĐCC

Ở biểu đồ 1.6 chúng tôi thấy HS sinh rất mong muốn GV tổ chức trò chơi vào HĐCC. Vì các em đã hiểu được rằng khi GV sử dụng trò chơi trực tuyến thì các em rất sôi nổi và có hứng thú học tập.

TIỂU KẾT CHƯƠNG 1

Trong chương 1 đã nêu rõ cơ sở lý luận liên quan đến đề tài. Đặc biệt đã làm rõ tầm quan trọng của việc GV lồng ghép trò chơi trực tuyến vào HĐCC, chọn lựa được các chế độ chơi trong trò chơi trực tuyến của nền tảng học tập Quizizz, Izi phù hợp với hoạt động củng cố, để từ đó mới kích thích được sự hứng thú học tập của học sinh.

Đồng thời tôi đã tiến hành điều tra nhận thức của GV, HS và khảo sát học lực và sự hứng thú của các em khi GV không lồng ghép trò chơi trực tuyến vào HĐCC.

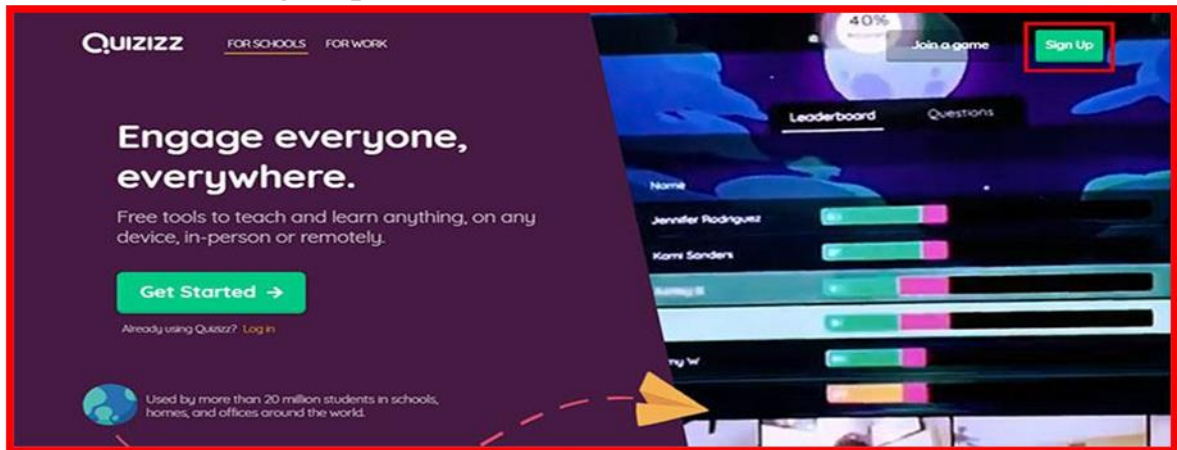
CHƯƠNG 2: LỒNG GHÉP MỘT SỐ NỀN TẢNG HỌC TẬP VÀO HOẠT ĐỘNG CŨNG CỐ TRONG DẠY HỌC TRỰC TUYẾN ĐỐI VỚI BỘ MÔN HÓA HỌC NHẪM TĂNG HỨNG THÚ VÀ NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG HỌC TẬP CHO HỌC SINH

2.1. Hướng dẫn đăng ký và cách sử dụng của một số nền tảng học tập

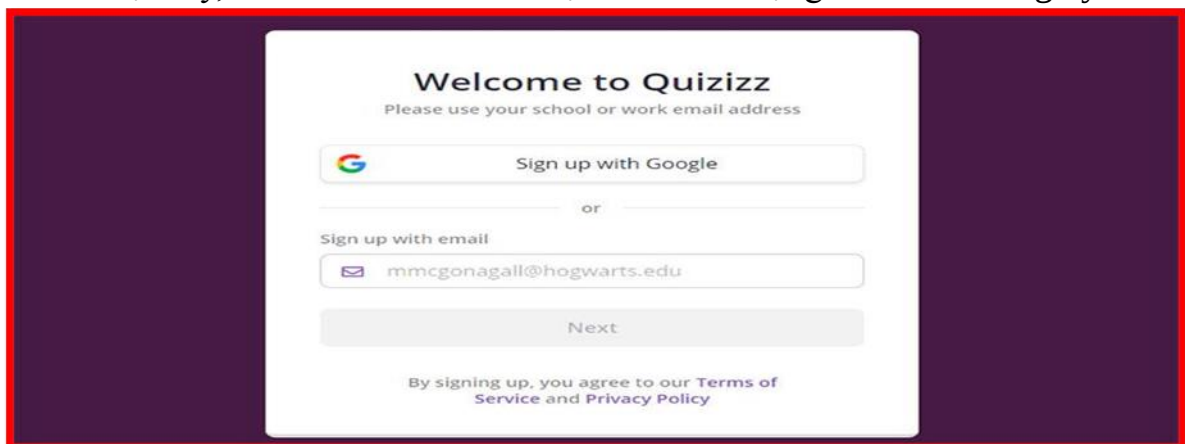
2.1.1. Nền tảng học tập Quizizz

Bước 1. Đăng ký

Truy cập vào đường link: <https://quizizz.com/> để đăng ký tài khoản miễn phí.
→ Sau đó chọn **Sign Up** để tạo mới 1 tài khoản.



Tại đây, điền email cá nhân hoặc có thể sử dụng Gmail để đăng ký.



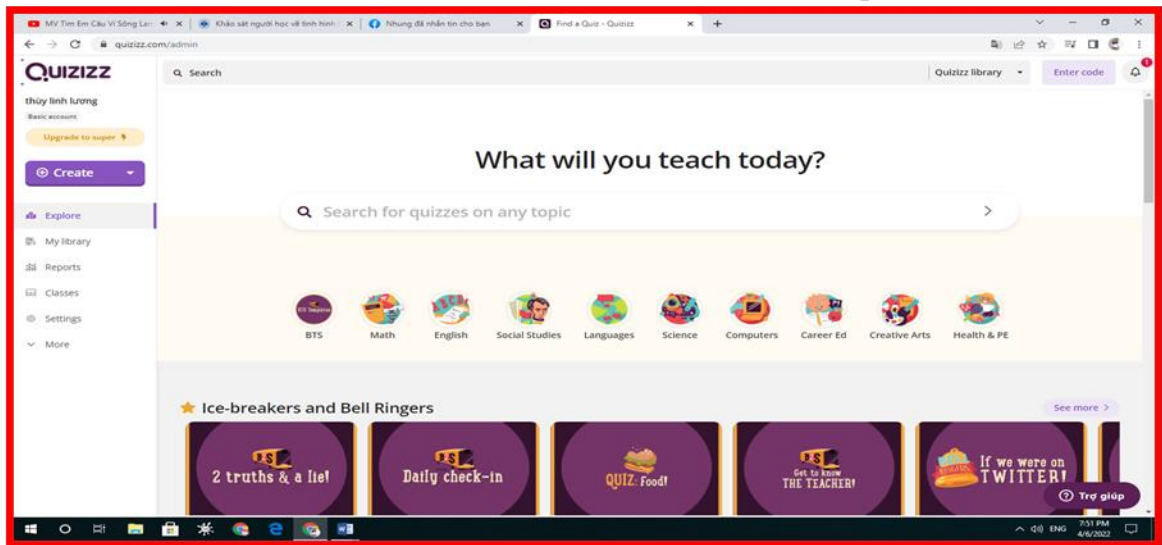
Để xác định vai trò là giáo viên chọn **As a Teacher** trong màn hình **I'm using Quizizz...**



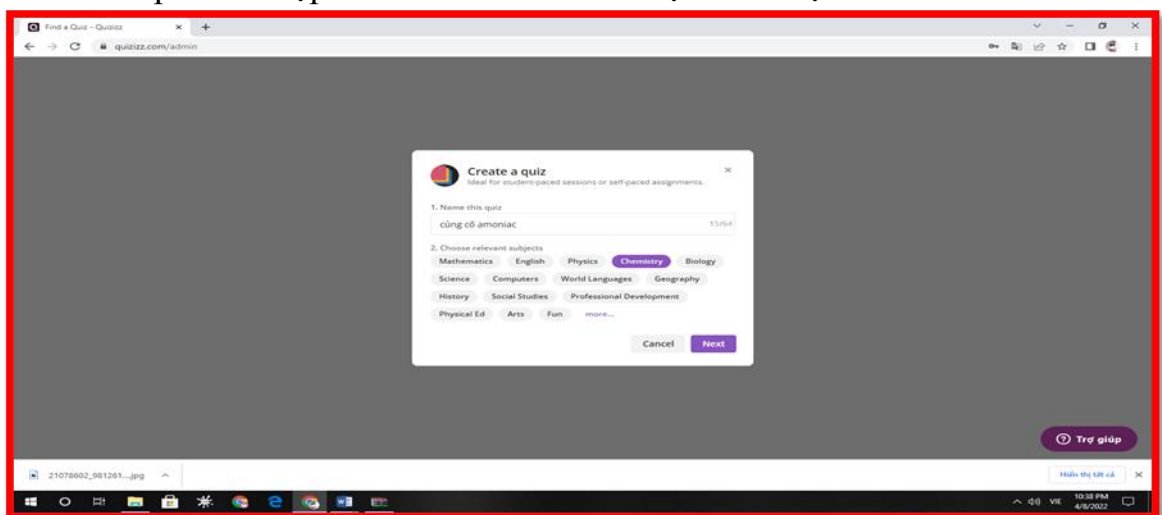
Quá trình tạo tài khoản hoàn tất. Các Thầy Cô có thể vào phần cài đặt thông tin cá nhân để khai báo tên, họ, mật khẩu...

Bước 2. Tạo bài kiểm tra “Soạn câu hỏi trên Quizizz”

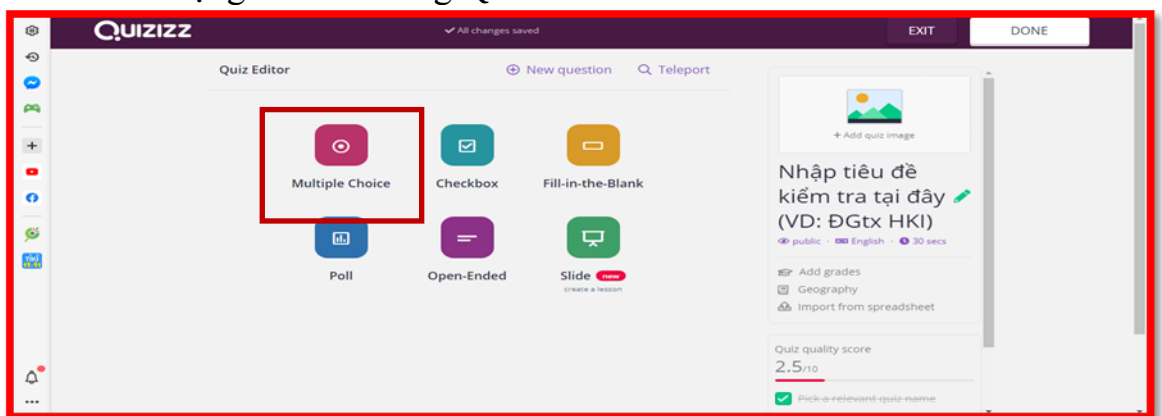
Để tạo 1 bài kiểm tra Vào Create new để tạo bài tập mới



Tiếp theo nhập tên bài kiểm tra → chọn môn học cần kiểm tra. → Next



Các dạng câu hỏi trong Quizizz



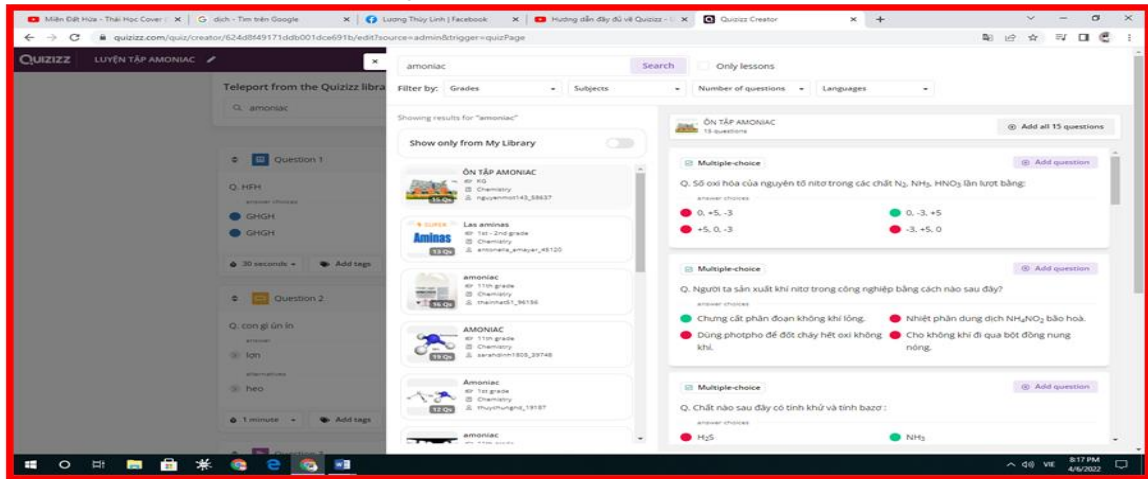
- + Multiple choice: Câu hỏi trắc nghiệm
- + Checkbox: dạng trắc nghiệm có nhiều phương án trả lời.
- + Fill – in – the – Blank: Điền vào chỗ trống

+ Poll: Dạng survey thu thập thông tin, ý kiến học sinh.

+ Open- Ended: Dạng câu hỏi mở.

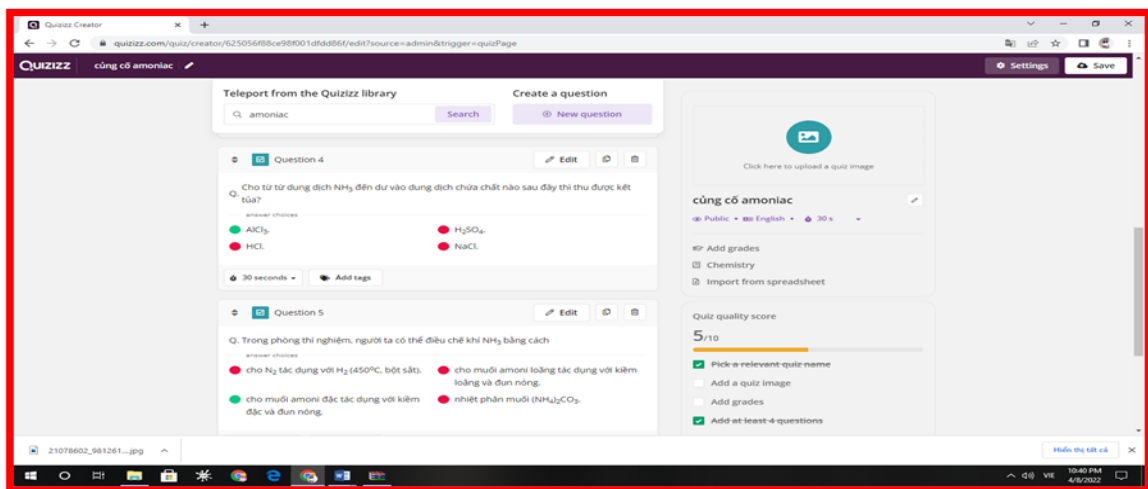
Thiết lập thời gian trả lời cho câu hỏi và bấm Save để lưu câu hỏi.

Ngoài cách tự xây dựng hệ thống câu hỏi của mình thầy cô có thể sử dụng lại các câu hỏi của các giáo viên khác trong thư viện quizizz bằng cách vào tìm kiếm **search**, tìm kiếm các câu hỏi sau đó chọn **add question**, các câu hỏi sẽ tự động lưu lại vào bài kiểm tra của thầy cô.

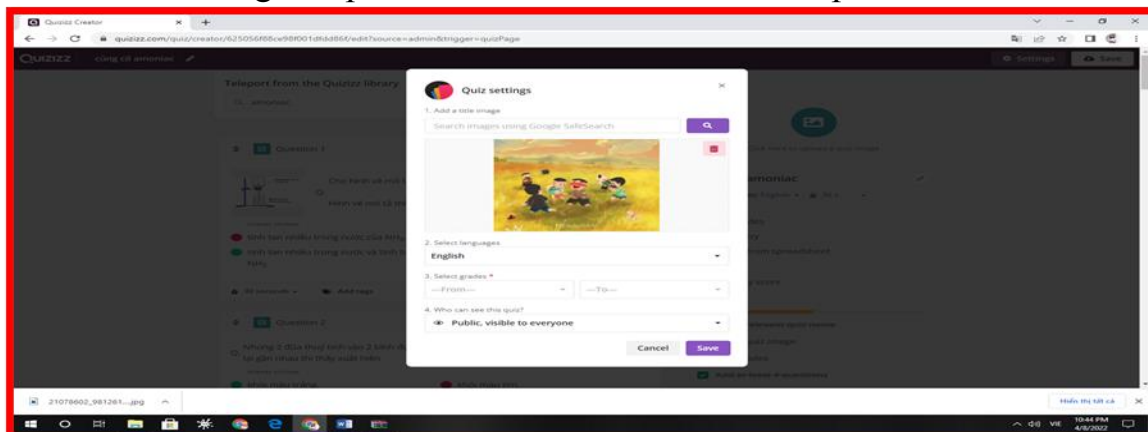


Bước 3. Cài đặt bài kiểm tra.

Sau khi hoàn thành các câu hỏi cho bài kiểm tra vào cài đặt để một số thông tin thêm cho bài kiểm tra của mình.



Tại khung bên phải của bài kiểm tra cần thiết lập:

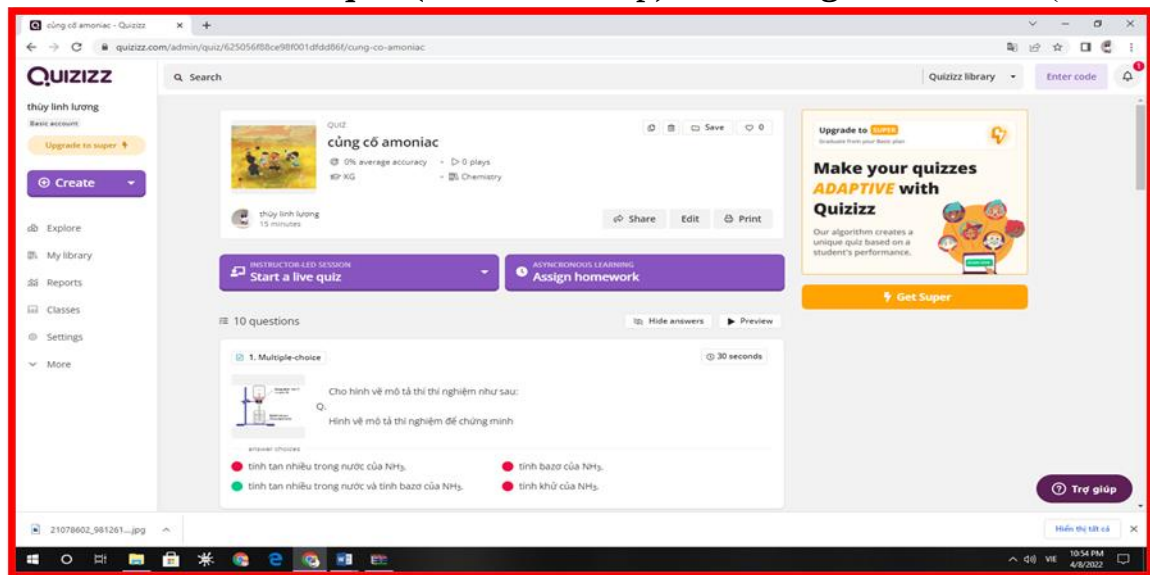


Add grades: Thêm các đối tượng học sinh cho bài kiểm tra
 + **Add a title Image:** Thêm ảnh cho tiêu đề của bài kiểm tra
 + **Select language:** Chọn ngôn ngữ cho bài kiểm tra
 + **Select grades:** Chọn đối tượng học sinh từ lớp mấy đến lớp mấy.
 + **Who can see this quiz:** Thiết lập cho phép hoặc ko cho phép người khác nhìn thấy bài kiểm tra → save

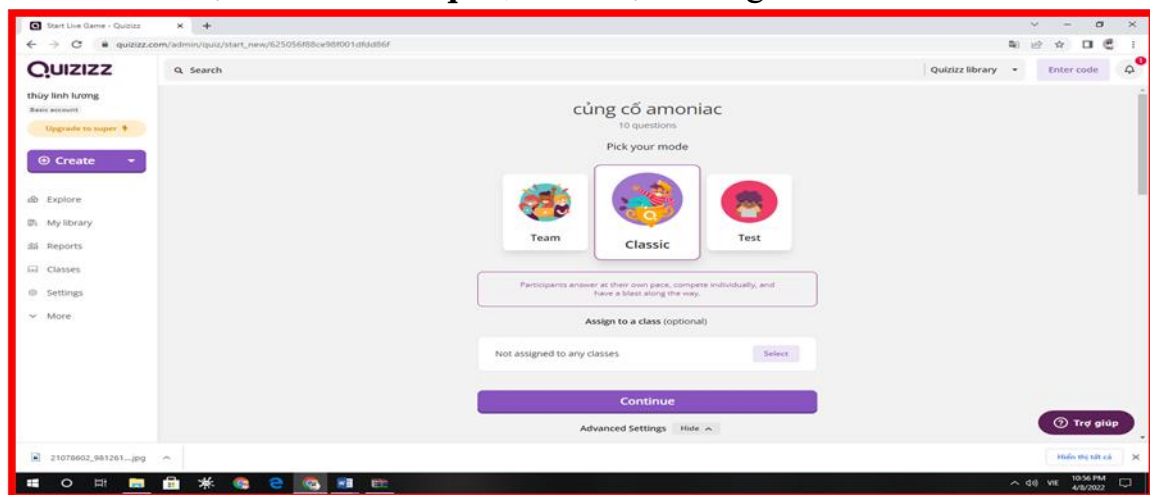
Như thế là xong tạo bài kiểm tra.

Bước 4. Mời học sinh tham gia bài kiểm tra.

Để mời học sinh sử dụng Quizizz và tham gia bài kiểm tra giáo viên có thể bấm chọn **Start a live quiz** (Trả lời trực tiếp) hoặc **Assign homework** (Giao bài tập)



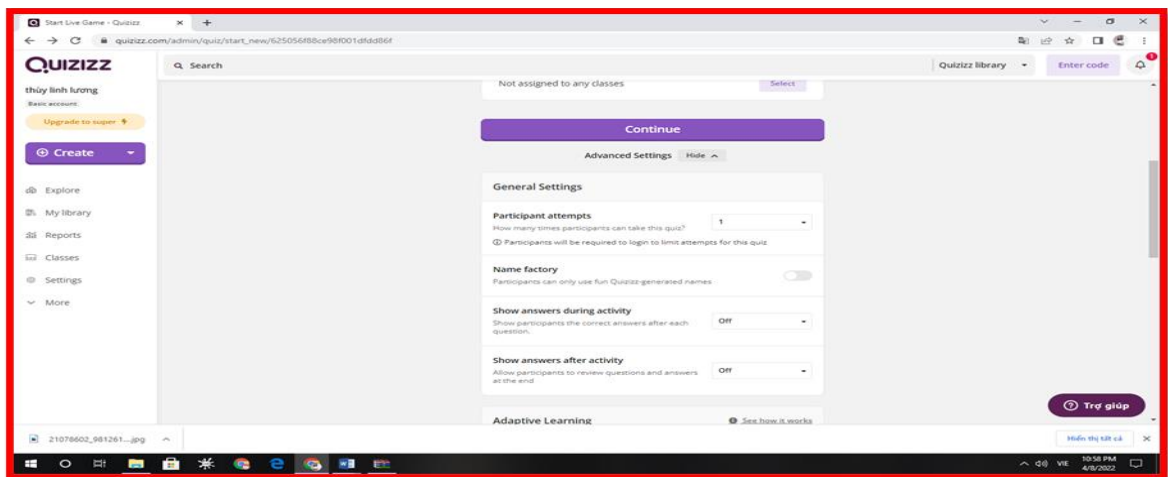
Khi chọn **Start a live quiz**, xuất hiện khung như sau:



Có ba hình thức thi :

- + Teams: Đội nhóm
- + Classic: kiểu truyền thống mỗi người chơi trên 1 thiết bị (rất phù hợp với dạy online hiện nay)
- + Test: Thực hiện bài kiểm tra một cách nghiêm túc, yêu cầu đăng nhập để làm bài.

Trước khi bắt đầu bài kiểm tra thì tại giao diện như phía dưới giáo viên nên cài đặt một số thông tin :

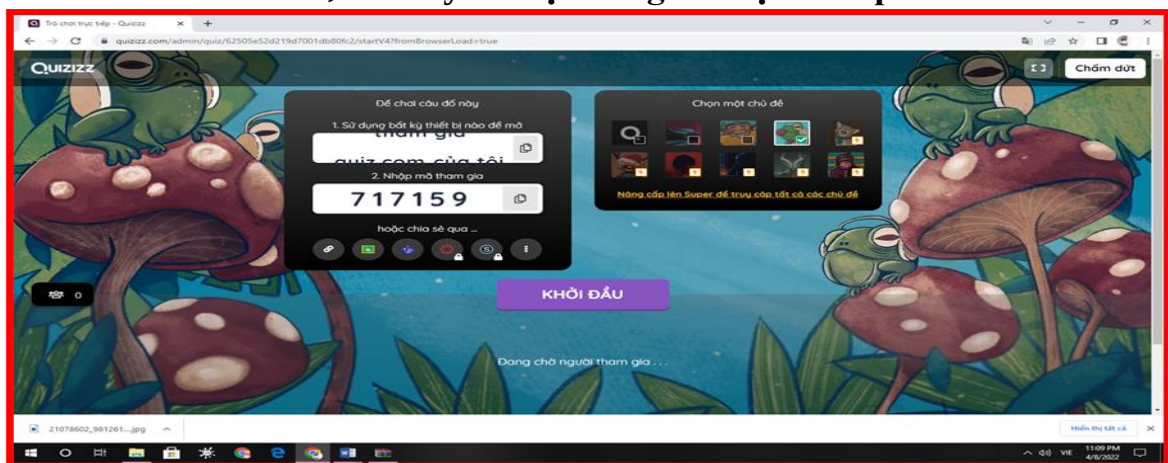


Participant attempts: giới hạn số lần người chơi có thể tham gia

Show answers during activity: Có cho phép người chơi xem câu trả lời đúng sau mỗi câu hỏi hay không?

Show answers after activity: Có cho phép người chơi xem câu hỏi và câu trả lời đúng sau khi đã chơi xong hay không?

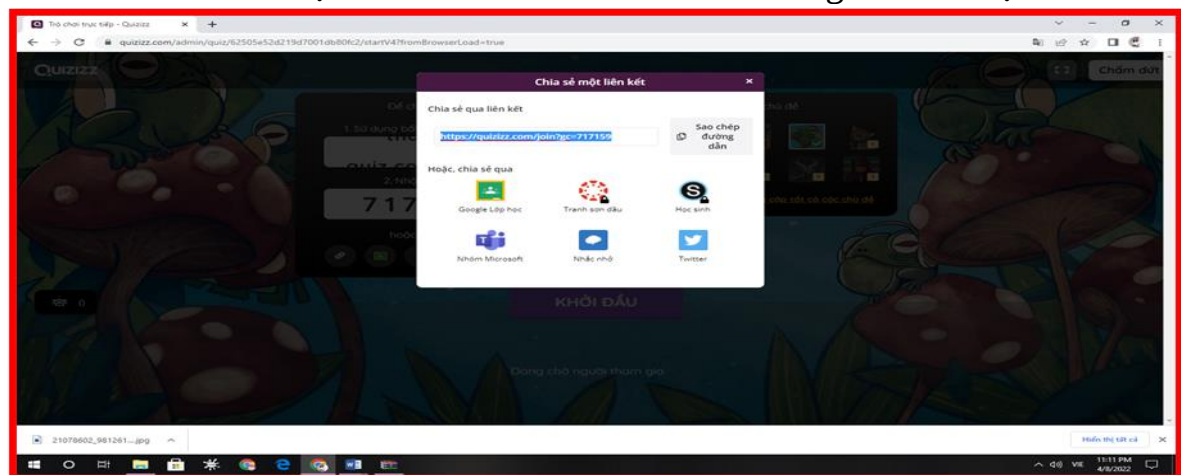
Sau đó → **Continue**, lúc này sẽ hiện lên giao diện như phía dưới.



Khi đó có 2 cách để mời học sinh tham gia.

+ Yêu cầu học sinh truy cập trang web **joinmyquiz.com** và sau đó nhập mã code để vào game

+ Bấm chọn **or share via...** để chia sẻ đường link với học sinh.

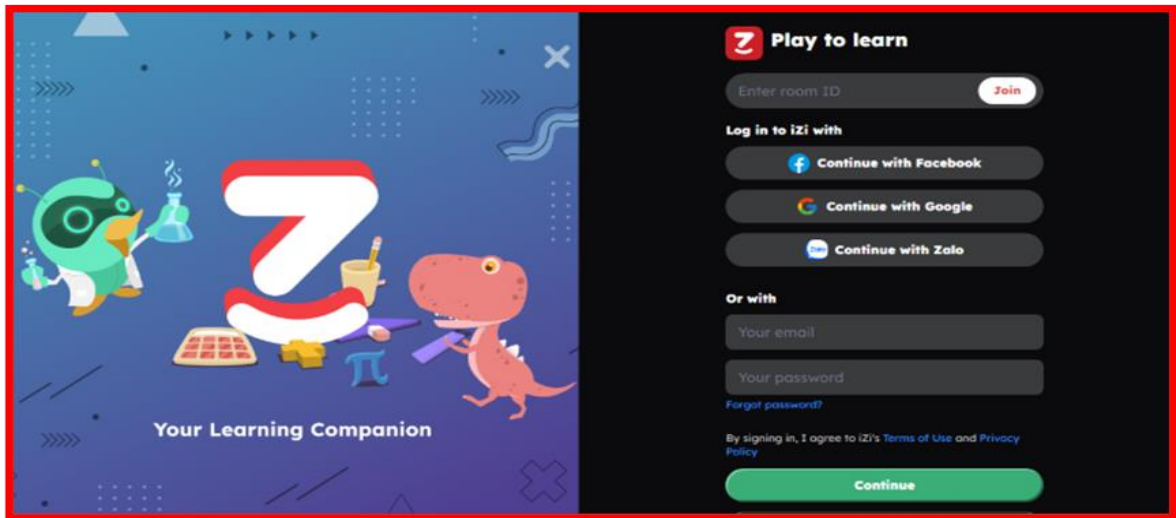


Sau đó bấm chọn **Start** để bắt đầu kiểm tra, đánh giá hoặc cho học sinh ôn tập.

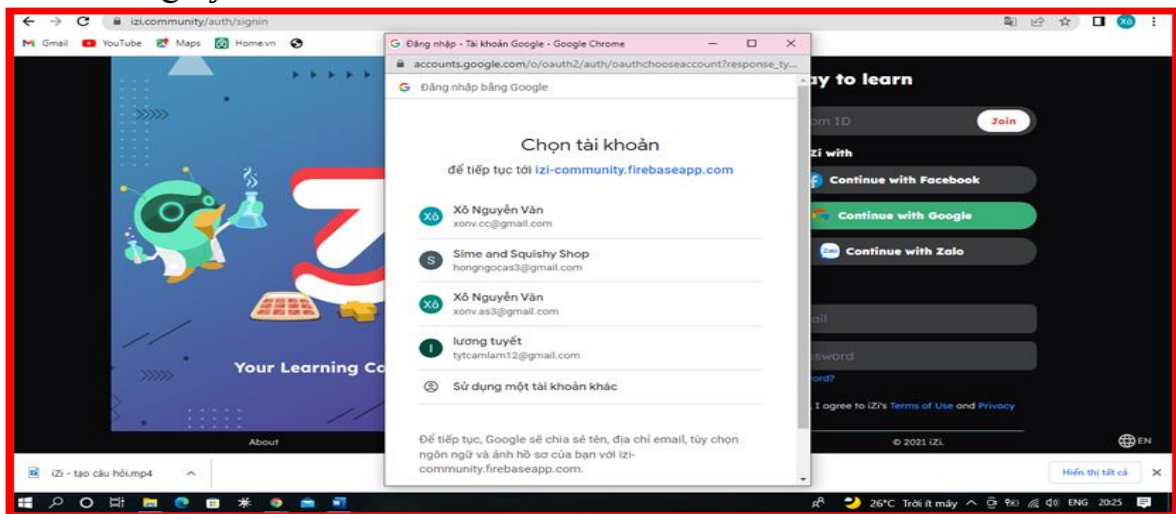
2.1.2. Nền tảng học tập izi

Bước 1. Đăng ký

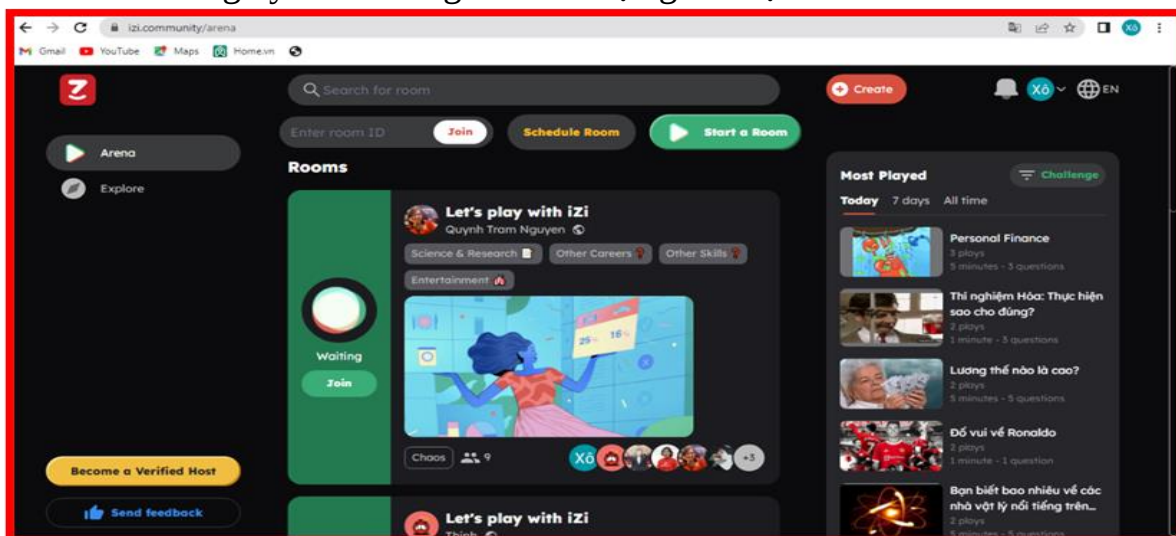
Truy cập vào đường link: <https://izi.community/> để đăng ký tài khoản miễn phí.



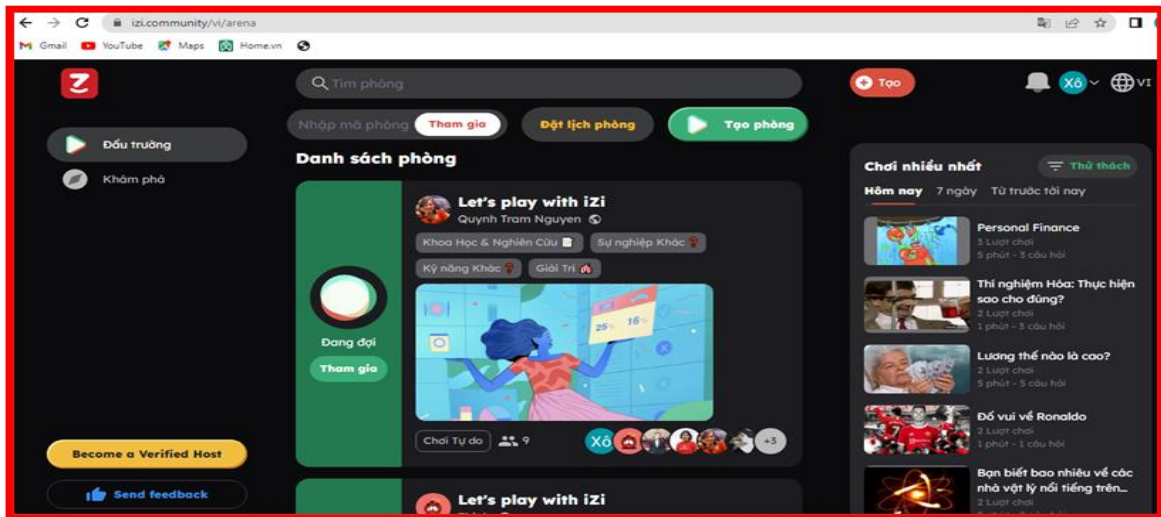
→ Sau đó chọn **Continue with google** → Sau đó chọn hoặc nhập gmail của mình vào để đăng ký.



→ Sau khi đăng ký thành công sẽ xuất hiện giao diện

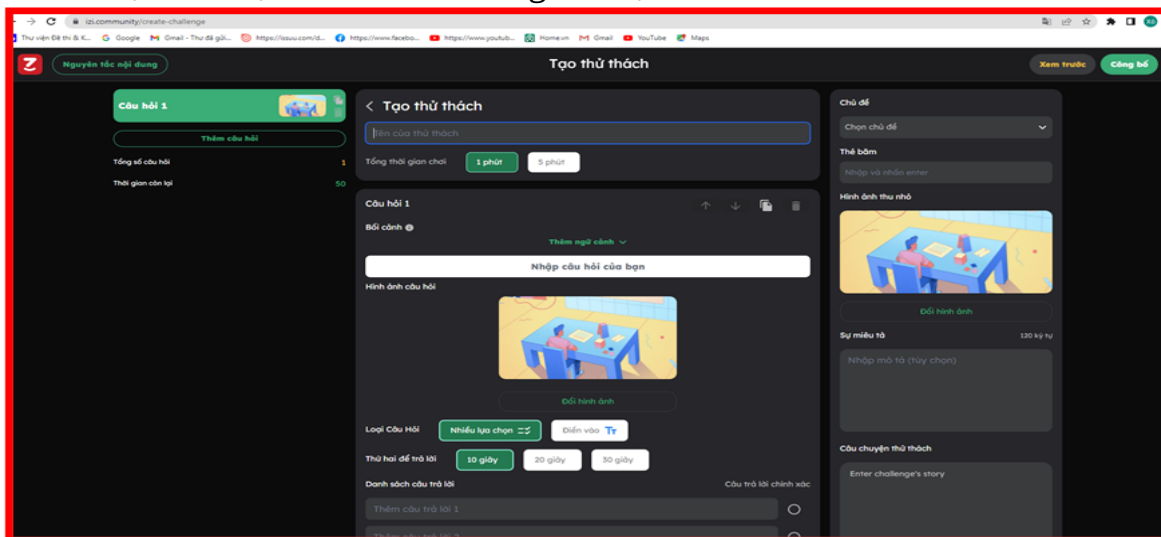


→ Chọn ngôn ngữ tiếng việt

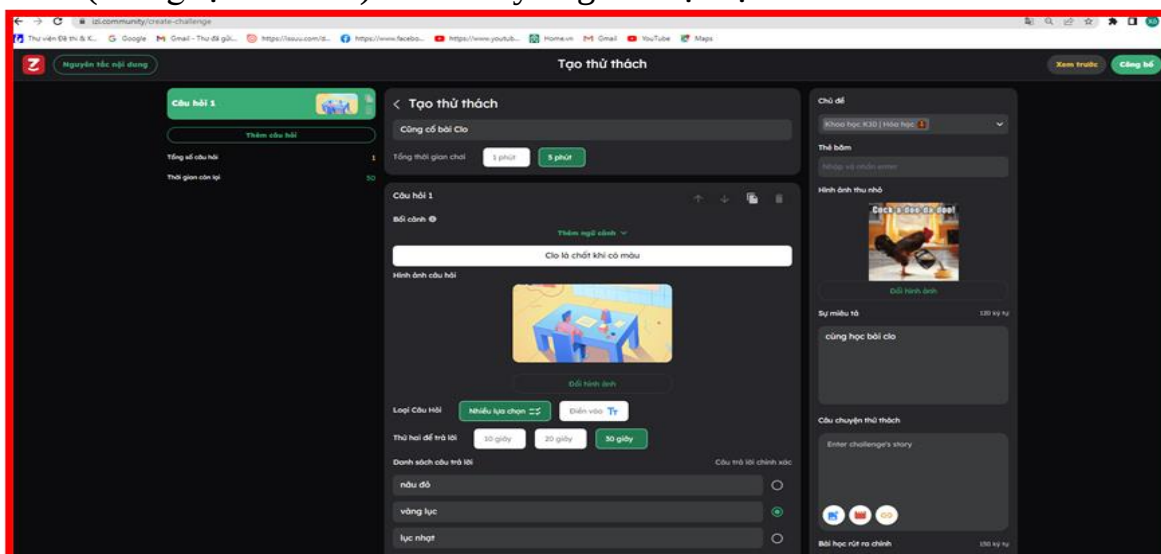


Bước 2: Soạn câu hỏi trên Izi

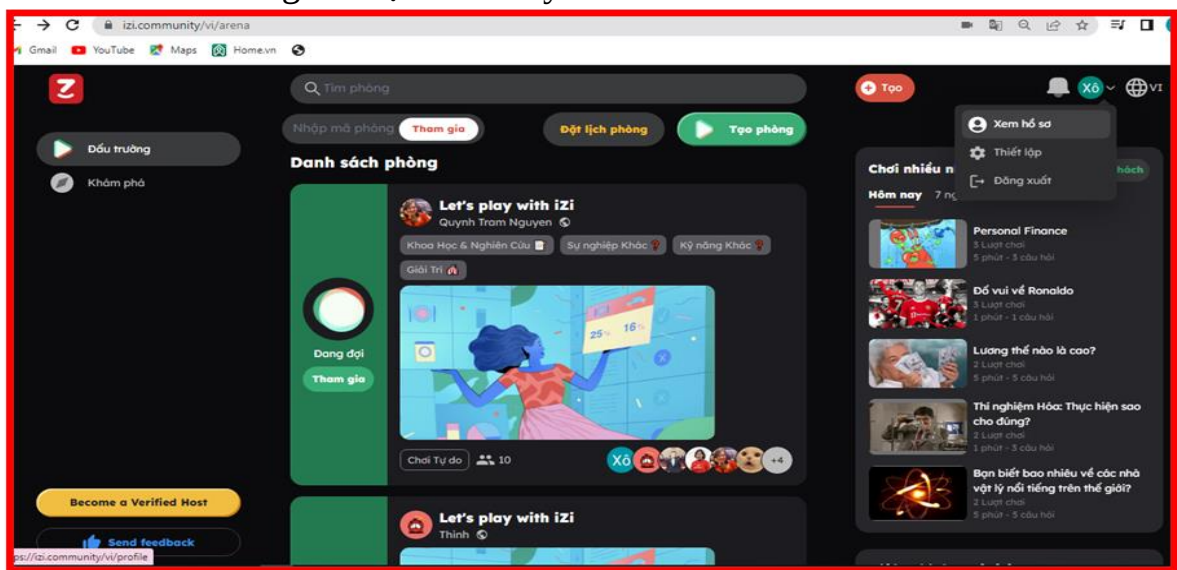
→ Vào tạo và chọn thử thách ta có giao diện sau:



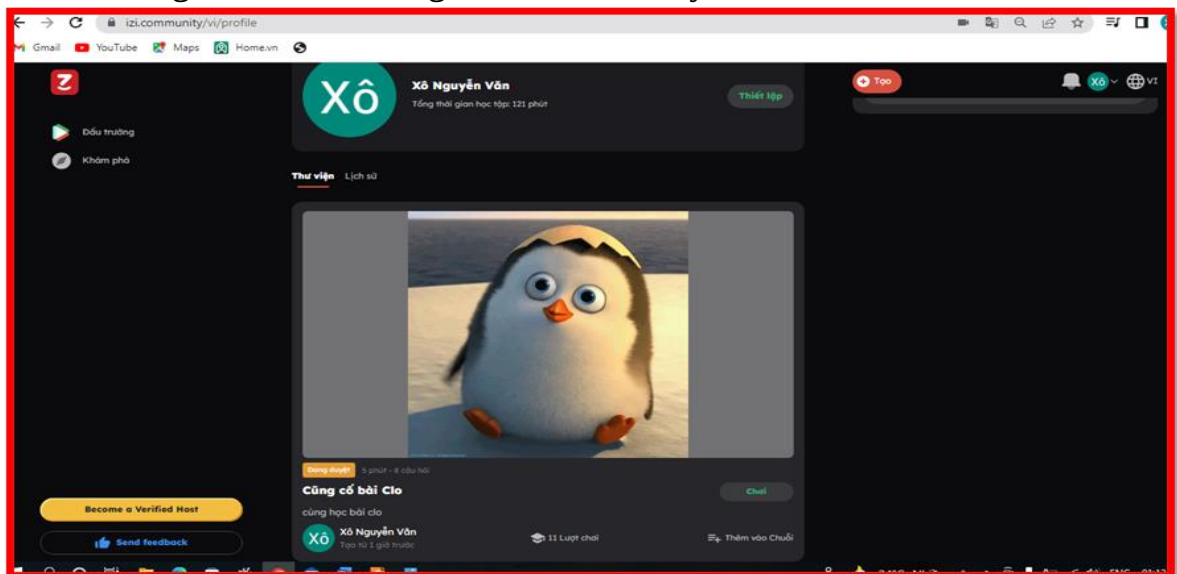
→ Tạo bộ câu hỏi như sau: Nhập tên bộ câu hỏi → Chọn thời gian 1 phút hoặc 5 phút cho bộ câu hỏi → Chọn chủ đề → Nhập tên câu hỏi 1 → Chọn thời gian cho câu hỏi 1 → Nhập đáp án → Chọn đáp án đúng → Chọn lưu câu hỏi 1 → Tạo câu hỏi 2 (tương tự như trên). Dưới đây là giao diện tạo câu hỏi 1.



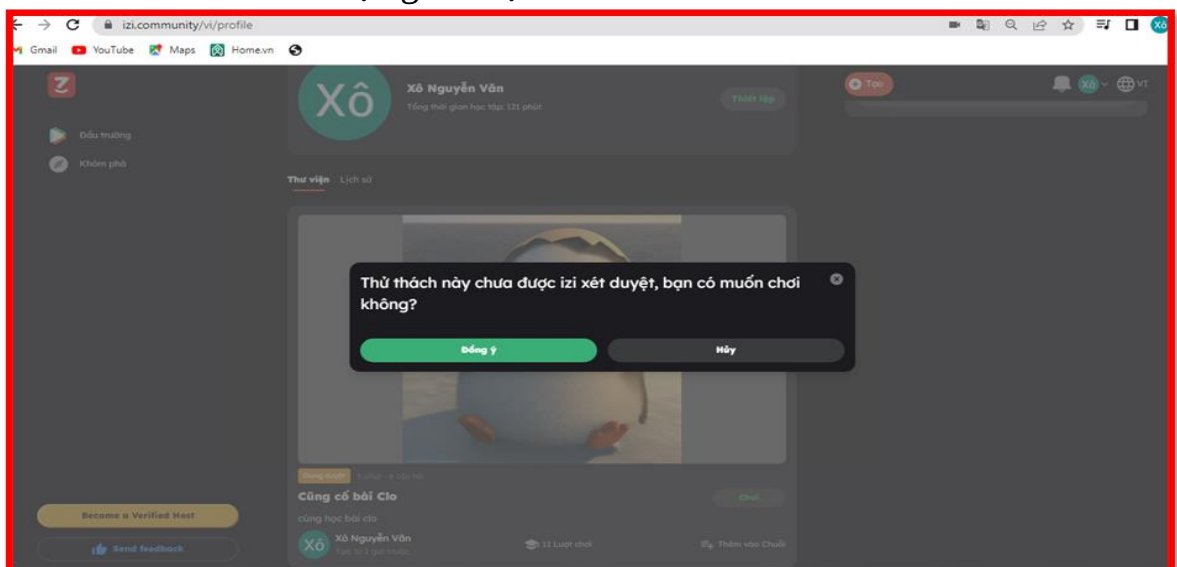
Bước 3: Mời học sinh tham gia chơi
→ Vào hồ sơ theo giao diện dưới đây



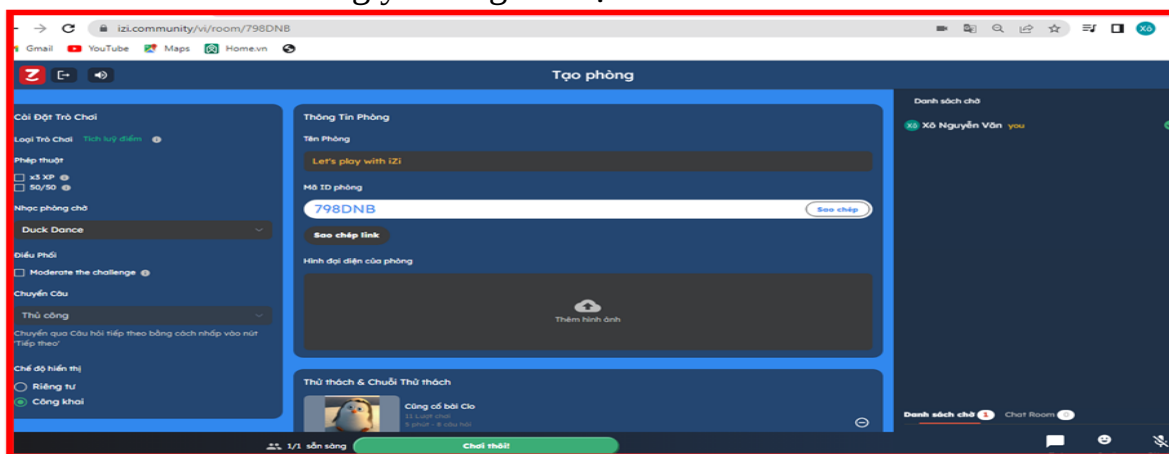
→ Vào củng cố bài clo theo giao diện dưới đây



→ Kích vào chơi thì được giao diện sau:



→ Sau đó kích vào đồng ý ta có giao diện sau:



→ Sau đó copy mã gửi cho học sinh

2.2. Tiến hành lồng ghép một số nền tảng học tập vào hoạt động củng cố trong dạy học trực tuyến.

2.2.1. Lồng ghép nền tảng học tập Izi vào hoạt động củng cố trong ‘Chủ đề nhóm halogen’

2.2.1.1. Thiết kế câu hỏi trên IZI

Để chuẩn bị cho phần củng cố ‘Chủ đề nhóm halogen’, giáo viên biên soạn 8 câu hỏi trên Izi.

Câu 1: (Dạng câu hỏi trắc nghiệm một lựa chọn)



Câu 2: (Dạng câu hỏi trắc nghiệm một lựa chọn)



Câu 3: (Dạng câu hỏi trắc nghiệm một lựa chọn)

Đã chơi 3/8 28/30

3. Clo không tác dụng với chất nào sau đây?



1 H_2 2 Fe có đun nóng

3 O_2 4 Na

0/1 Câu trả lời Trả lời

Danh sách chờ

1	Xô Nguyễn Văn	5,789
---	---------------	-------

Danh sách chờ 1 Chat Room 0

Chat Emoji Bật mic

Câu 4: (Dạng câu hỏi trắc nghiệm một lựa chọn)

Đã chơi 4/8 29/30

4. Sục khí clo vào nước, thu được nước clo màu vàng nhạt. Trong nước clo có chứa các chất là



1 Cl_2, H_2O 2 HCl, HClO

3 HCl, HClO, H_2O 4 Cl_2 , HCl, HClO, H_2O

0/1 Câu trả lời Trả lời

Danh sách chờ

1	Xô Nguyễn Văn	5,901
---	---------------	-------

Danh sách chờ 1 Chat Room 0

Chat Emoji Bật mic

Câu 5: (Dạng câu hỏi trắc nghiệm một lựa chọn)

Đã chơi 5/8 29/30

5. Trong các halogen, clo là nguyên tố



1 Có độ âm điện lớn nhất. 2 Có tính phi kim mạnh nhất.

3 Tác dụng được với Cu khi đun nóng. 4 Có số oxi hóa -1 trong mọi hợp chất.

0/1 Câu trả lời Trả lời

Danh sách chờ

1	Xô Nguyễn Văn	6,239
---	---------------	-------

Danh sách chờ 1 Chat Room 0

Chat Emoji Bật mic

Câu 6: (Dạng câu hỏi trắc nghiệm một lựa chọn)

Đã chơi 6/8 29/30

6. Chất dùng để làm khô khí clo ẩm là



1 dung dịch H_2SO_4 đậm đặc. 2 Na_2SO_3 khan.
3 CaO . 4 dung dịch $NaOH$ đặc.

0/1 Câu trả lời Trả lời

Danh sách chờ 1 Xỏ Nguyễn Văn 10,80

Danh sách chờ 1 Chat Room 0

Chat Emoji Bật mic

Câu 7: (Dạng câu hỏi trắc nghiệm một lựa chọn)

Đã chơi 7/8 29/30

7. Trong phòng thí nghiệm, người ta thường điều chế clo bằng cách



1 điện phân nóng chảy $NaCl$. 2 cho dung dịch HCl đặc tác dụng với MnO_2 , đun nóng.
3 điện phân dung dịch $NaCl$ có màng ngăn. 4 cho F_2 đẩy Cl_2 ra khỏi dung dịch $NaCl$.

0/1 Câu trả lời Trả lời

Danh sách chờ 1 Xỏ Nguyễn Văn 13,490

Danh sách chờ 1 Chat Room 0

Chat Emoji Bật mic

Câu 8: (Dạng câu hỏi trắc nghiệm một lựa chọn)

Đã chơi 8/8 29/30

8. Kim loại nào sau đây khi tác dụng với HCl và Cl_2 cho cùng một muối clorua kim loại?



1 Cu 2 Ag
3 Fe 4 Zn

0/1 Câu trả lời Trả lời

Danh sách chờ 1 Xỏ Nguyễn Văn 16,248

Danh sách chờ 1 Chat Room 0

Chat Emoji Bật mic

2.2.1.2. Thiết kế kế hoạch bài học ‘Chủ đề nhóm halogen’
KẾ HOẠCH BÀI DẠY TRỰC TUYẾN
PHẦN I: ĐƠN CHẤT HALOGEN

Môn học: Hóa học – Lớp 10

Thời lượng: 03 tiết

I. MỤC TIÊU:

1. Về năng lực:

a. Năng lực hóa học:

+ Viết được cấu hình electron của nguyên tố halogen Flo, Clo, Brom, Iot, từ đó xác định được vị trí của nhóm Halogen trong bảng tuần hoàn và đưa ra dự đoán về tính chất hóa học của đơn chất halogen.

+ Quan sát video thí nghiệm để nhận biết hiện tượng và viết phương trình hóa học, từ đó rút ra kết luận về tính chất hóa học của đơn chất halogen và hợp chất.

+ So sánh được tính chất vật lý và tính chất hóa học của các đơn chất halogen.

+ Vận dụng được kiến thức về đơn chất halogen để giải quyết vấn đề liên quan đến đơn chất halogen.

b. Năng lực chung

Năng lực tự chủ và tự học: Thông qua việc HS chủ động thực hiện các nhiệm vụ được giáo viên giao và hướng dẫn. Tự phân công nhiệm vụ cho các thành viên trong nhóm khi hoàn thành các phiếu học tập do GV cung cấp.

Giải quyết vấn đề- sáng tạo: Chủ động lên kế hoạch giải quyết các bài toán liên quan.

Giao tiếp và hợp tác: Tham gia đóng góp ý kiến, tiếp thu sự góp ý, hỗ trợ các thành viên trong nhóm và nhóm khác.

3. Về phẩm chất

+ Chăm chỉ: Chủ động thực hiện nhiệm vụ để giải quyết các vấn đề.

+ Trách nhiệm: Tự hoàn thành các công việc được phân công, phối hợp với các thành viên trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

+ Trung thực: Báo cáo đúng hiện tượng quan sát được khi xem các thí nghiệm: về đơn chất và điều chế Cl_2 trong phòng thí nghiệm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

+ Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học, dụng cụ hoá chất để HS tiến hành thí nghiệm theo nhóm:

+ Các video thí nghiệm:

- Clo tác dụng kim loại: Al, Fe, Cu.

- Clo tác dụng với hiđro.

- Điều chế clo trong phòng thí nghiệm.

- Brom tác dụng với nhôm.

- So sánh mức độ hoạt động của các halogen.

- Sự thăng hoa của I_2 .

- Iot tác dụng với nhôm.

+ Mô phỏng sơ đồ sản xuất NaOH và khí Cl_2 , H_2 trong công nghiệp.

+ Các hình ảnh về trạng thái tự nhiên, ứng dụng của F_2 , Cl_2 , Br_2 , I_2 ; bệnh nhân mắc bệnh bướu cổ, cách phòng bệnh bướu cổ, cách sử dụng các sản phẩm có chứa iot hiệu quả nhất.

+ Máy tính, điện thoại có kết nối internet.

III. Tiến trình dạy học

A. ĐƠN CHẤT Cl_2

Các video cụ thể về đơn chất Cl_2

Video 1 đồng cháy trong khí clo

https://www.youtube.com/watch?v=ZkVu32_UqE4

Video 2 sắt cháy trong khí clo

https://www.youtube.com/watch?v=CtfbH_iCZkk

Video 3 Phản ứng giữa Cl_2 và H_2O . Tính tẩy màu của Cl_2

<https://www.youtube.com/watch?v=DaqPcAra7xo>

Video 4 điều chế Cl_2 trong PTN từ $KMnO_4 + HCl$ và tính tẩy màu của Cl_2 ẩm.

<https://www.youtube.com/watch?v=Dm4uYfkj4w4>

Video 5 điều chế clo trong công nghiệp

<https://www.youtube.com/watch?v=1hW1hJghqq0>

HOẠT ĐỘNG 1: HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU (thực hiện trước giờ học)

Mục tiêu: - HS viết được cấu hình electron; Xác định được số electron ở lớp ngoài cùng, từ đó dự đoán về tính chất hóa học của clo.

- HS quan sát video thí nghiệm để nhận biết và mô tả được hiện tượng, viết các phương trình hoá học và nhận định được tính chất vật lý và hoá học của clo.

- HS viết phương trình hóa học, từ đó rút ra kết luận về tính chất hóa học của clo.

Thời gian: Không giới hạn

Tổ chức thực hiện: GV chuẩn bị nội dung và thực hiện các bước sau:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ qua LMS

GV giao cho HS các nhiệm vụ nghiên cứu tiết 2: Clo mục I, III, IV, V (SGK trang 99,101,102,103), xem các video theo đường link trên và yêu cầu HS hoàn thành phiếu học tập số 1 vào vở tự học, nộp lại sản phẩm theo nội dung phiếu HT số 2 chậm nhất vào buổi tối trước giờ học.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

HS thực hiện nhiệm vụ ở nhà. GV theo dõi từ xa, hỏi thăm quá trình làm bài có gì khó khăn để kịp thời hỗ trợ.

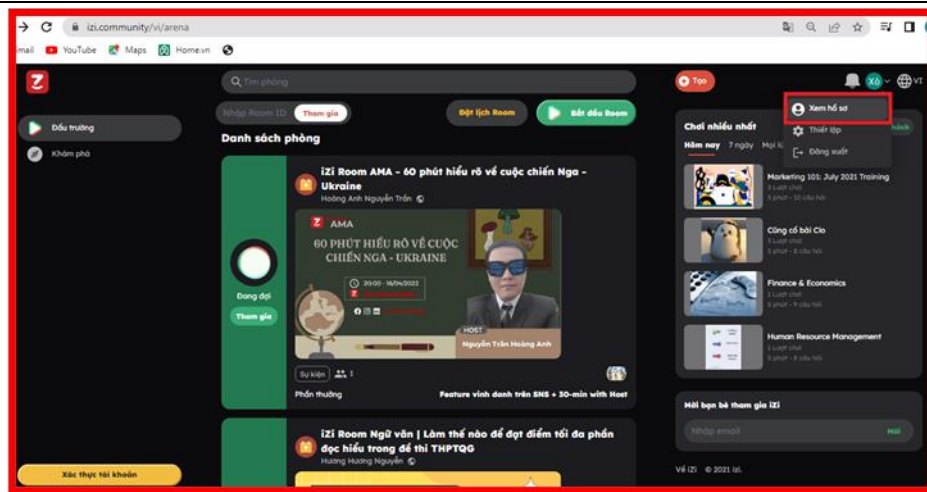
Sản phẩm:

Câu 1:

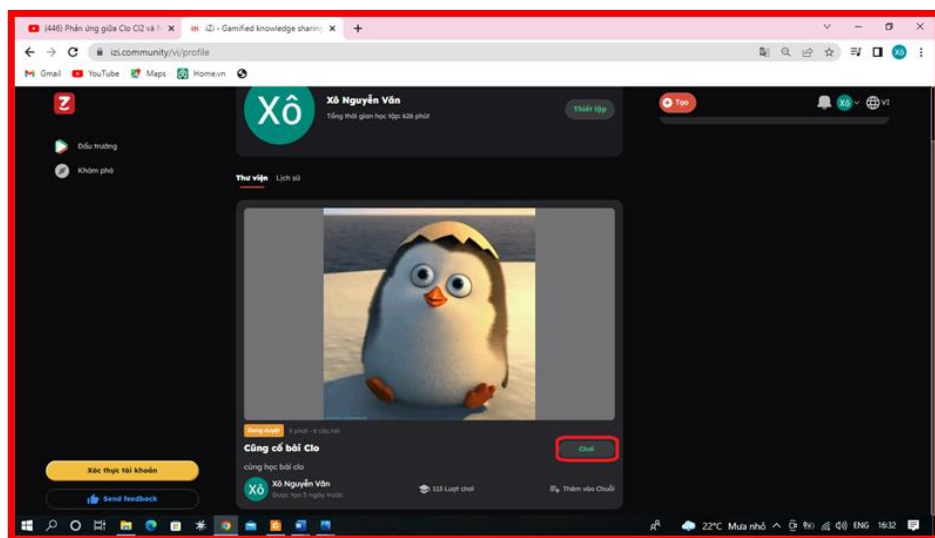
- Cấu hình electron của Cl là $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$.
- Số electron ở lớp ngoài cùng là 7 electron.

Câu 2:			
STT	Thí nghiệm	PT Hoá học	Vai trò Cl ₂
1	Dây Cu nung đỏ cháy trong khí Cl ₂	$\text{Cu} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{CuCl}_2$	Chất oxi hóa
2	Dây Fe nung đỏ cháy trong khí Cl ₂	$2\text{Fe} + 3\text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{FeCl}_3$	Chất oxi hóa
3	Cho Cl ₂ tác dụng với H ₂ O	$\text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HCl} + \text{HClO}$	Chất oxi hóa và chất khử
Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ: HS nộp bài thông qua hệ thống quản lí học tập. GV theo dõi, hỗ trợ những HS gặp khó khăn do vấn đề kĩ thuật. Bước 4: Kết luận, xử lí kết quả của HS: GV xem xét sản phẩm của HS, phát hiện, chọn ra những bài có kết quả khác nhau và những tình huống cần đưa ra thảo luận trước lớp.			
HOẠT ĐỘNG 2: TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA NH₃ (HỌC TRỰC TUYẾN) Mục tiêu: HS viết được các phương trình phản ứng minh họa tính chất hóa học của Cl₂, kết luận được tính chất hóa học của Cl₂. Thời gian: 20 phút Tổ chức thực hiện: GV chuẩn bị nội dung và thực hiện các bước sau: Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ GV trình chiếu và tổng kết nhanh về bài đã nộp của cả lớp, nhận xét chung về những nội dung hầu hết cả lớp đã có kết quả đúng và thống nhất với nhau, nếu các nội dung mà HS có kết quả khác nhau, sau đó yêu cầu HS thực hiện lần lượt hai nhiệm vụ sau đây:			
Nội dung: (1) Chuẩn bị để trình bày về bài làm ở nhà của mình về câu 1,2 ở phiếu học tập số 2 trước lớp, giải thích những nội dung có kết quả khác với các bạn. (2) Viết PTHH của Cl₂ với: dây Fe, dây Cu; khí H₂ và H₂O.			
Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: Một số HS trình bày về bài làm của mình khi được GV chỉ định. GV xác nhận các PTHH viết đúng/ sai và giải thích. Sau đó yêu cầu HS tiếp tục thực hiện nhiệm vụ (2).			
Sản phẩm: (1) HS sửa chữa và điều chỉnh được các nội dung chưa chính xác ở phần bài đã làm ở nhà (2) Các PTHH: + Tính oxi hóa: $\text{Cu} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{CuCl}_2$ $2\text{Fe} + 3\text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{FeCl}_3$ $\text{H}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{HCl}$			

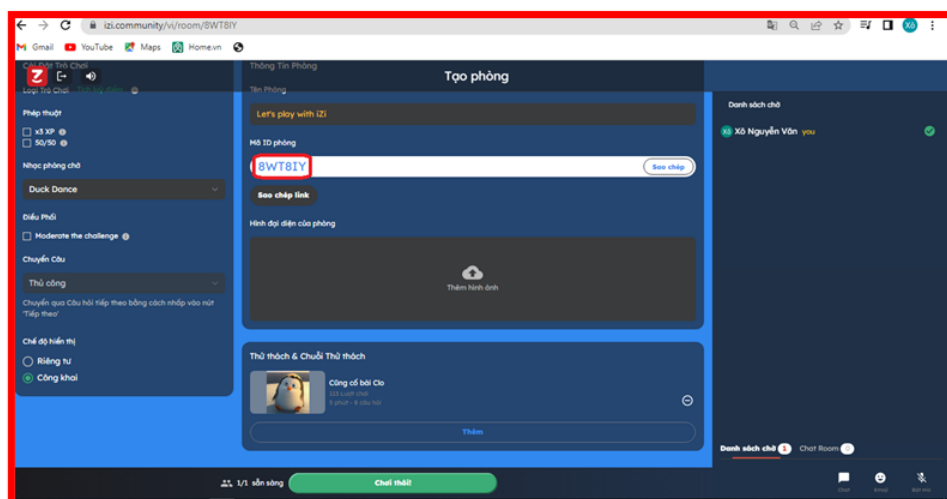
+ Tính Khử: $\text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HCl} + \text{HClO}$	
Bước 3: Báo cáo và thảo luận: GV chọn một số HS đọc các PTHH mình đã viết, GV dùng bảng viết điện tử hoặc bảng của phần mềm Scrble Ink và viết lên cho cả lớp quan sát. Sau đó yêu cầu HS thảo luận: (1) Xác định vai trò của Cl_2 trong các phản ứng trên? (2) Cần chú ý gì khi viết PTHH của Cl_2 với H_2O? Bước 4: GV kết luận, nhận định: + Các PTHH như mục Sản phẩm. + Kết luận: Cl_2 có tính oxi hóa và tính khử.	
HOẠT ĐỘNG 3: HOẠT ĐỘNG Củng Cố Mục tiêu: Nhằm củng cố và khắc sâu kiến thức các nội dung đã học chủ đề nhóm halogen (tiết 2: Clo) về: cấu hình electron, tính chất, ứng dụng, điều chế. Thời gian: 15 phút Tổ chức thực hiện: GV tổ chức cho học sinh tham gia trò chơi trên nền tảng học tập Izi.	
QUY TRÌNH LÒNG GHÉP IZI	
HOẠT ĐỘNG 1.1. CHUYỂN GIAO NHIỆM VỤ Mục tiêu: Giúp HS hồi tưởng lại kiến thức của mình vừa học Thời gian: 1 phút Chuyển giao nhiệm vụ: Các em hãy dựa vào kiến thức vừa học hãy trả lời các câu hỏi trên trò chơi của nền tảng học tập Izi.	
HOẠT ĐỘNG 1.2. CHUẨN BỊ GV VÀ HS Mục tiêu: Giúp HS biết được cách chơi và luật chơi trên Izi. Thời gian: 4 phút Giáo viên hướng dẫn HS cách chơi và luật chơi: * GV CHUẨN BỊ: Do thời gian có hạn cho nên GV chuẩn bị và HD HS cách chơi trước khi dạy để các em thao tác nhanh → Đảm bảo thời gian hợp lý. + GV vào trang https://izi.community/ → Xuất hiện giao diện sau:	



+ GV vào ‘xem hồ sơ’ phía trên bên phải màn hình → Xuất hiện giao diện sau:

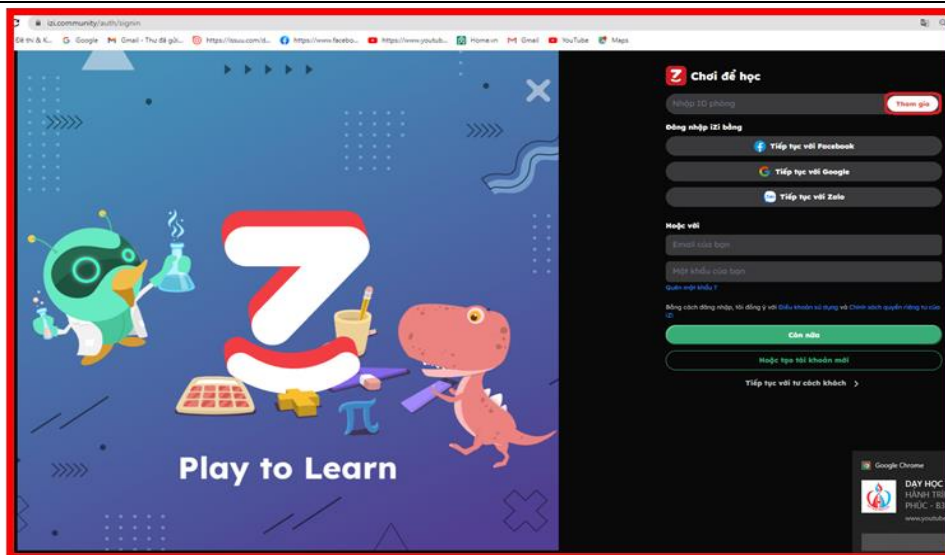


+ GV nhấn vào ‘chơi’ → Xuất hiện giao diện sau:

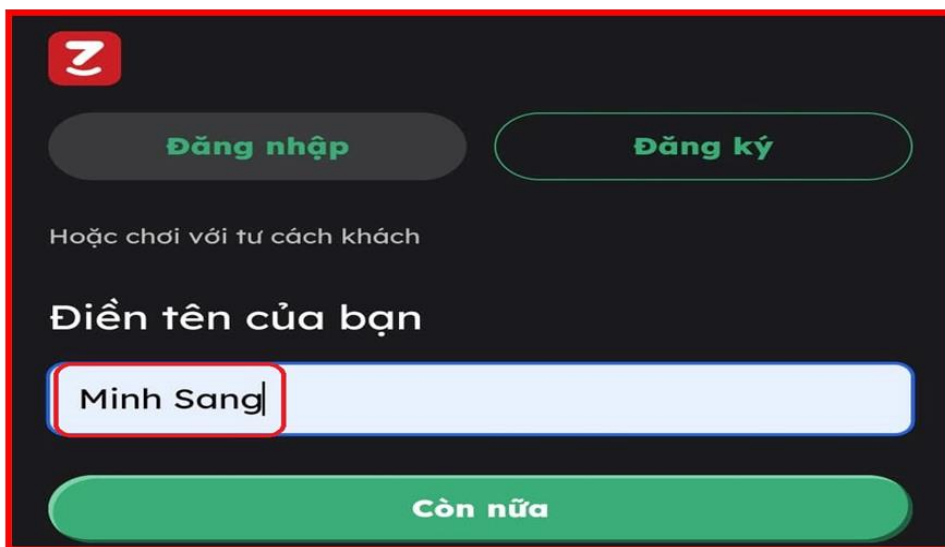


*** GV HD HS CÁCH CHƠI**

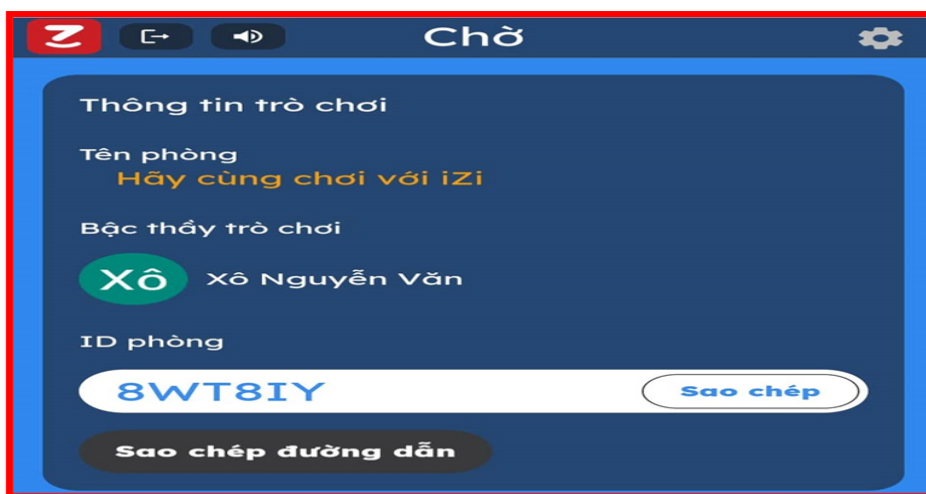
+ GV hướng dẫn HS vào trang <https://izi.community/> → Xuất hiện màn hình



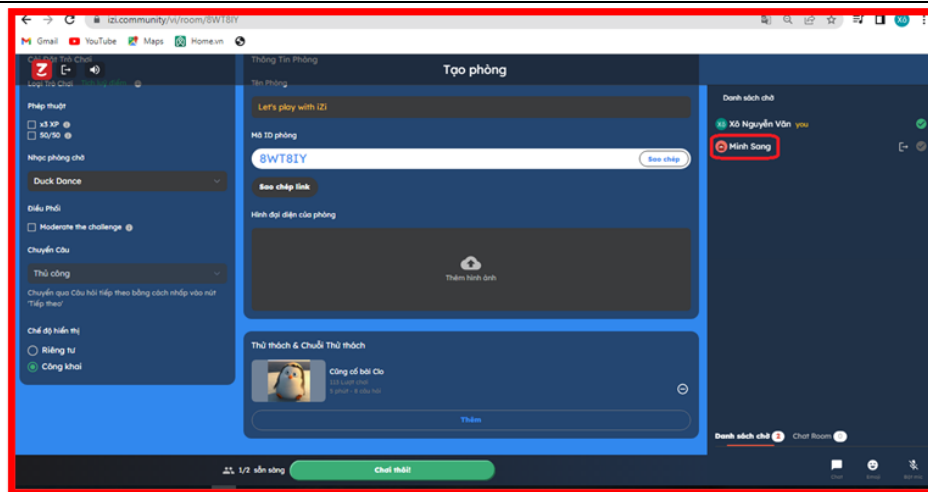
+ GV HD HS nhập mã ‘8WT8IY’ nhấn vào ‘tham gia’ ở góc phải phía trên → Xuất hiện màn hình



+ GV HD HS điền tên và nhấn nút ‘Còn nữa’ → Màn hình học sinh xuất hiện



+ Khi đó màn hình GV xuất hiện



+ Khi HS vào đầy đủ thì GV nhấn nút ‘Chơi thôi’ để cho HS tham gia trò chơi.

* **GV HD LUẬT CHƠI:** Do nền tảng học tập Izi chỉ có chế độ chơi là “Điều khiển của GV”. Nên luật chơi như sau: Trò chơi học tập trên Izi có 8 câu hỏi, em nào trả lời câu hỏi đúng, nhanh hơn sẽ có điểm cao hơn. Sau 8 câu hỏi em nào có điểm cao nhất sẽ xếp hạng 1, cao thứ hai sẽ xếp hạng 2, cao thứ 3 sẽ xếp hạng 3.

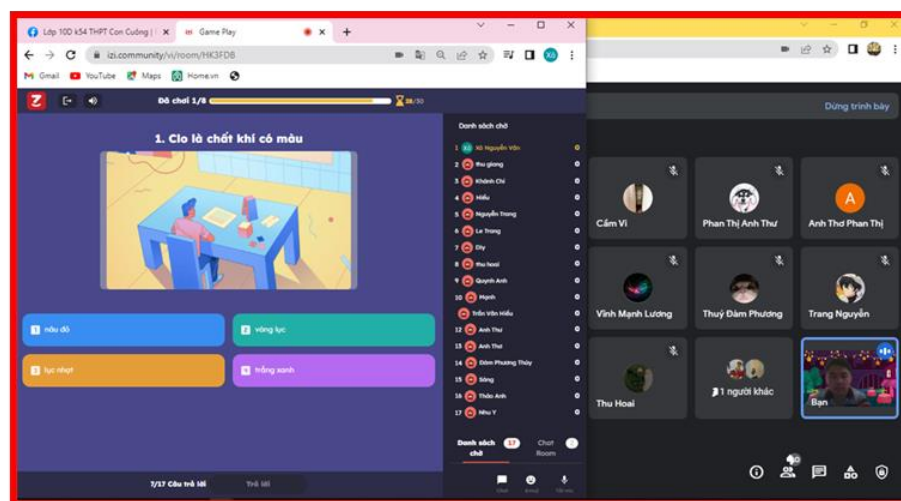
HOẠT ĐỘNG 1.3. THỰC HIỆN NHIỆM VỤ

Mục tiêu: Giúp HS hiểu được cách chơi, luật chơi

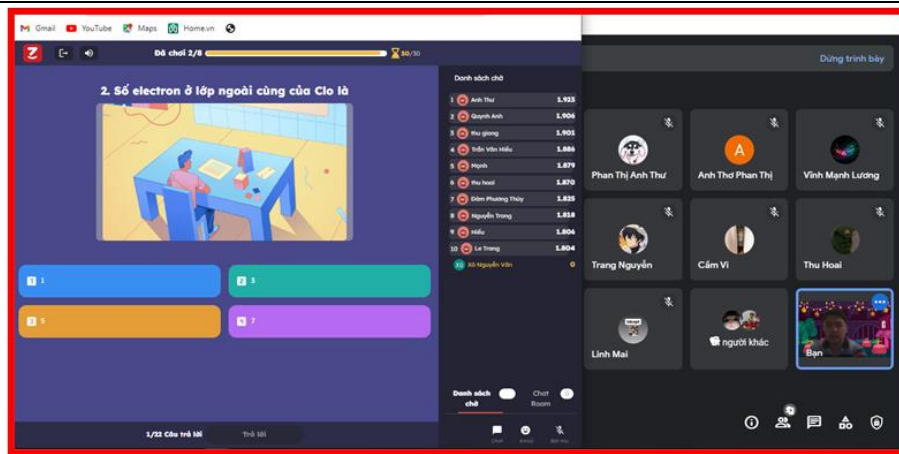
Thời gian: 5 phút

Tiến hành tổ chức cho HS chơi:

+ Khi các đội tham gia đầy đủ thì GV nhấn nút “Chơi thôi” → Khi đó câu hỏi 1 xuất hiện như sau:



+ Nếu em nào trả lời đúng, nhanh hơn sẽ được xếp hạng cao hơn. GV khắc sâu kiến thức của câu hỏi 1 và chuyển sang câu hỏi số 2.



- + Izi chỉ xếp hạng 10 em có số điểm cao nhất sau khi các em trả lời câu hỏi 1.
- + Tương tự câu hỏi số 2 cũng vậy. Ai trả lời đúng, nhanh hơn sẽ xếp hạng cao hơn. HS lần lượt trả lời hết 8 câu hỏi, nếu em nào có số điểm cao nhất sẽ dành chiến thắng.

HOẠT ĐỘNG 1.4. BÁO CÁO VÀ THẢO LUẬN

Mục tiêu: Giúp HS biết câu nào mình làm đúng và câu nào mình làm sai. Từ đó khắc phục và rút kinh nghiệm.

Thời gian: 3 phút

Tiến hành tổ chức cho HS chơi:

- + GV phân tích kết quả tiếp thu kiến thức của học sinh qua:
 - % độ chính xác của cả lớp.
 - Câu hỏi học sinh trả lời sai nhiều nhất.
 - Câu hỏi mất nhiều thời gian nhất để học sinh trả lời.
- + HS thảo luận với nhau về câu hỏi làm sai và sửa lại cho đúng.
- + GV khắc sâu kiến thức trọng tâm của bài học hôm nay.

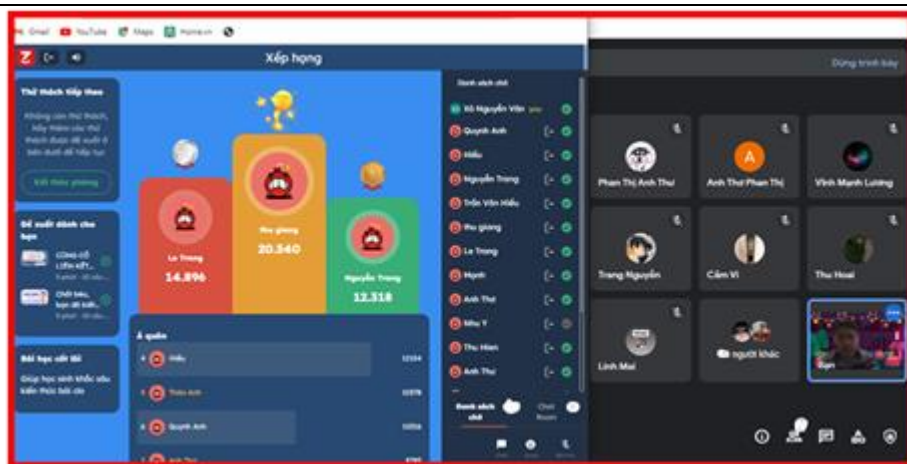
HOẠT ĐỘNG 1.5. GV KẾT LUẬN VÀ NHẬN ĐỊNH

Mục tiêu: Giúp HS biết được đội nào vô địch trò chơi hôm nay

Thời gian: 2 phút

Giáo viên thông báo:

- + Đội nào dành chiến thắng và nhận định đội nào vô địch trò chơi của nền tảng học tập Izi.
- + Sau 8 câu hỏi em nào đạt điểm cao nhất, nhì, ba thì được vinh danh.



+ GV cho điểm 10, 9, 8 lần lượt cho các em xếp hạng 1, 2, 3.

SẢN PHẨM HỌC SINH CẦN ĐẠT:

+ HS nắm vững và khắc sâu được kiến thức về chủ đề nhóm halogen (tiết 2: Clo).

+ Tinh thần của học sinh phấn khởi, vui sướng và rất hứng thú khi tham gia trò chơi trên nền tảng học tập Izi. Từ đó tạo động lực cho các em học môn hóa tốt hơn.

4. HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG (GV giao nhiệm vụ qua LMS, HS thực hiện ở nhà)

a) Mục tiêu: Luyện tập, vận dụng các kiến thức giải quyết các vấn đề thực tiễn.

b) Tổ chức thực hiện

Bước 1: GV giao nhiệm vụ cho HS như sau:

Nội dung:

1. Giải thích tại sao clo ẩm lại có tính tẩy màu?
2. Tại sao người ta thường dùng clo để khử trùng nước sinh hoạt?

Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ ở nhà, chụp ảnh và nộp bài qua hệ thống LMS.

Sản phẩm: Bài làm của học sinh trong vở học.

Bước 3: GV tổ chức báo cáo, thảo luận và kết luận

GV nhận xét bài làm của học sinh, chọn các bài chất lượng giới thiệu và công bố đáp án trên hệ thống LMS.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Hãy nghiên cứu SGK, video 4, 5 và tài liệu khác hoàn thành vào vở tự học nội dung sau:

1. CẤU HÌNH ELECTRON VÀ SỐ ELECTRON NGOÀI CÙNG

2. TÍNH CHẤT VẬT LÝ

Điều kiện thường: Trạng thái:, màu sắc:, mùi vị: nặng hơn không khí.

3. ỨNG DỤNG

Clo dùng để ... nước sinh hoạt. Clo cũng được dùng để ... sợi, vải, giấy. Clo Một lượng clo lớn dùng để sản xuất các hóa chất ... Một số chất chứa clo được dùng làm ... côn trùng.

4. ĐIỀU CHẾ

a. Trong phòng thí nghiệm: Khí clo được điều chế bằng cách cho axit clohidric đặc tác dụng với chất có tính oxi hóa mạnh như: MnO_2 , KmnO_4 , ...

Thí dụ : ? + ? $\rightarrow$? + ? + ?

b. Trong công nghiệp: Trong công nghiệp, người ta điện phân dung dịch bão hòa muối ăn trong nước để sản xuất ..., đồng thời thu được khí ... và ... (clo là sản phẩm phụ của công nghệ sản xuất xút). Thùng điện phân có màng ngăn cách 2 điện cực để khí ... không tiếp xúc với dung dịch ...

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nội dung:

Câu 1: Viết cấu hình electron của nguyên tử Cl ($Z = 17$) và xác định số electron ở lớp ngoài cùng của nguyên tử Cl.

Câu 2: Tìm hiểu và xem các video 1,2,3 thí nghiệm Cl_2 tác dụng với Cu; Fe, H_2O và hoàn thành bảng sau:

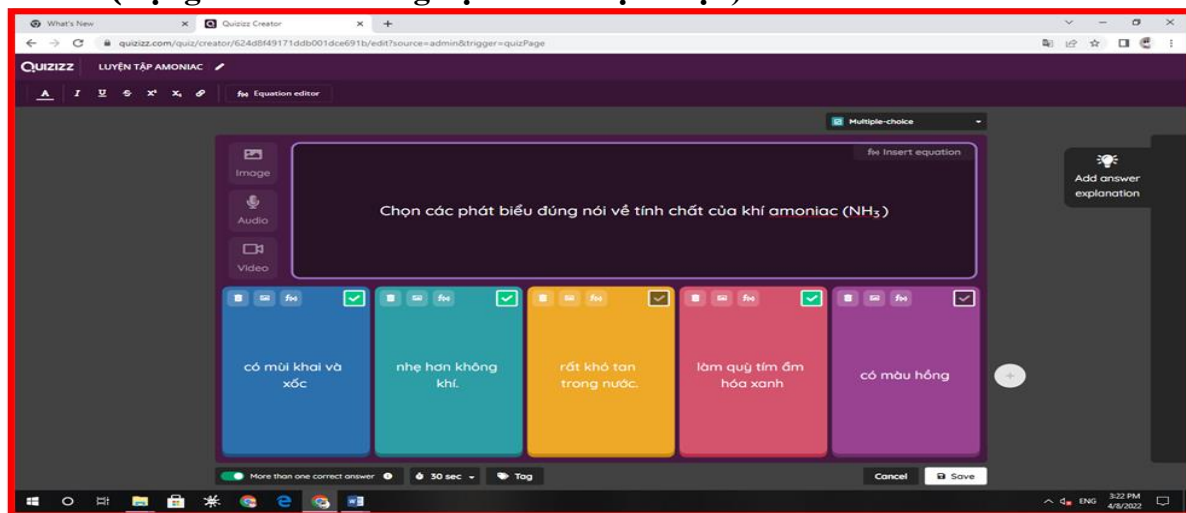
STT	Thí nghiệm	PT Hoá học	Vai trò Cl_2
1			
2			
3			

2.2.2. Lồng ghép nền tảng học tập Quizizz vào hoạt động củng cố trong bài ‘Amoniack’

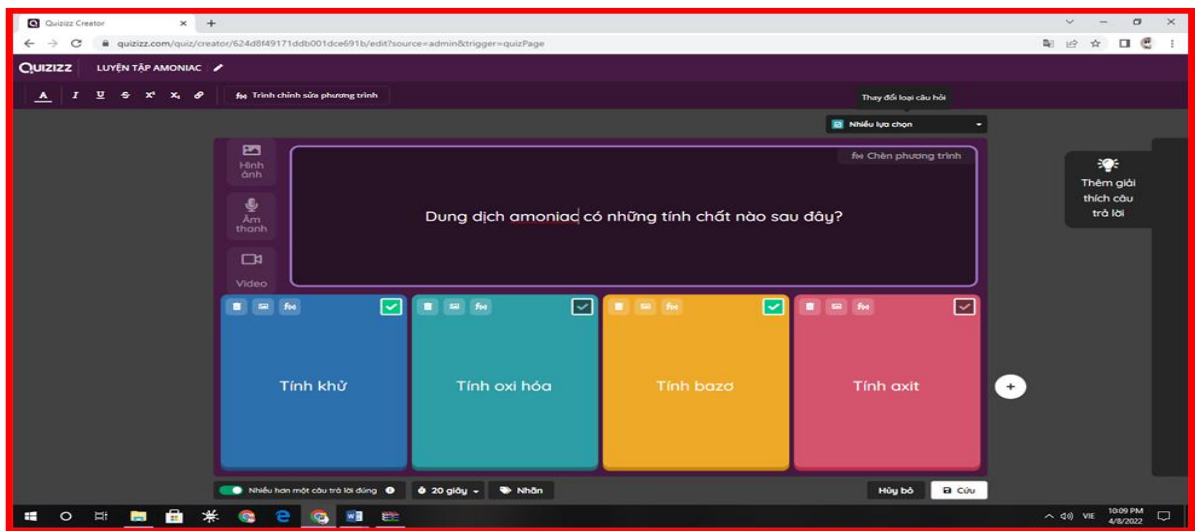
2.2.2.1. Thiết kế câu hỏi trên Quizizz

Để chuẩn bị cho phần củng cố bài ‘AMONIAC - MUỐI AMONI’(tiết 1), giáo viên biên soạn 8 câu hỏi trên Quizizz.

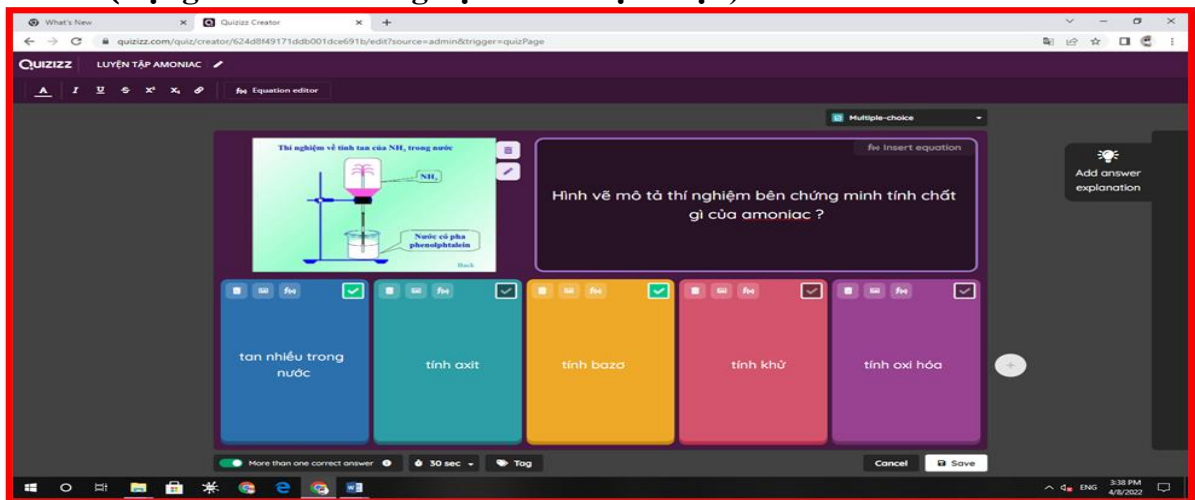
Câu 1: (Dạng câu hỏi trắc nghiệm nhiều lựa chọn)



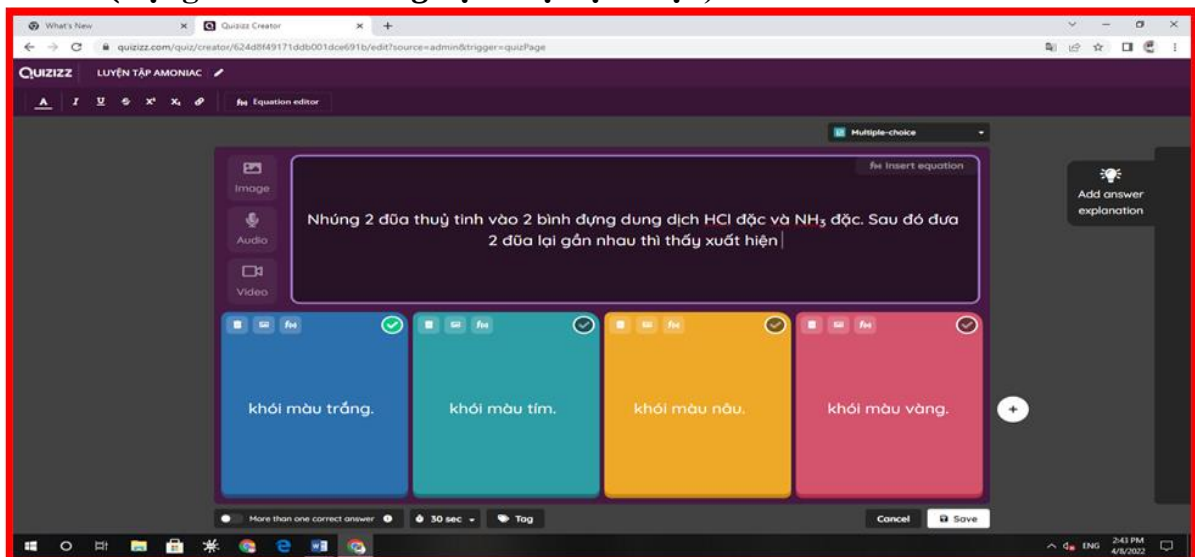
Câu 2: (Dạng câu hỏi trắc nghiệm nhiều lựa chọn)



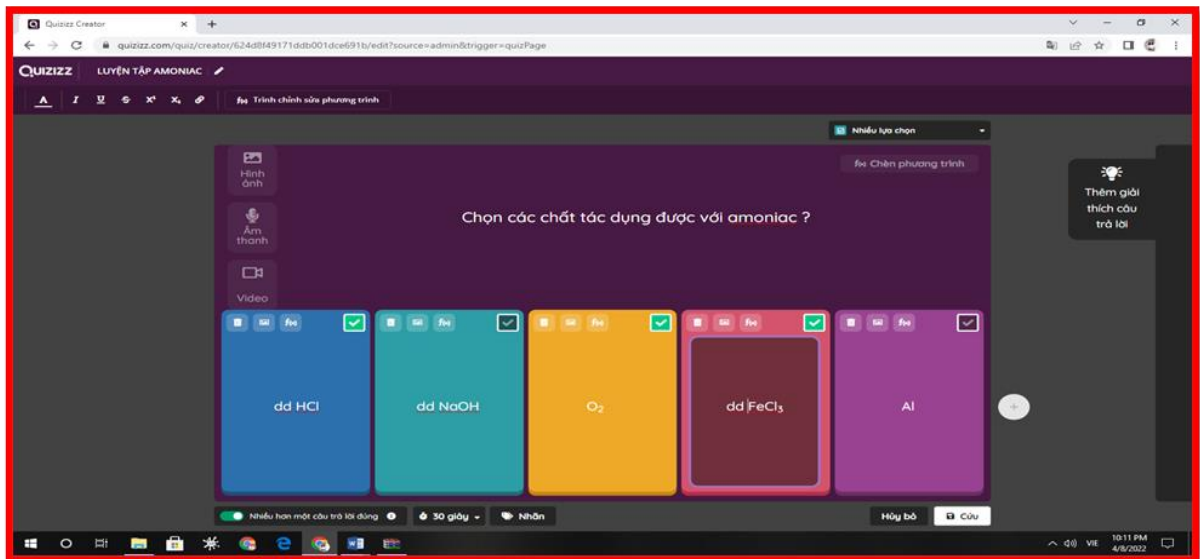
Câu 3: (Dạng câu hỏi trắc nghiệm nhiều lựa chọn)



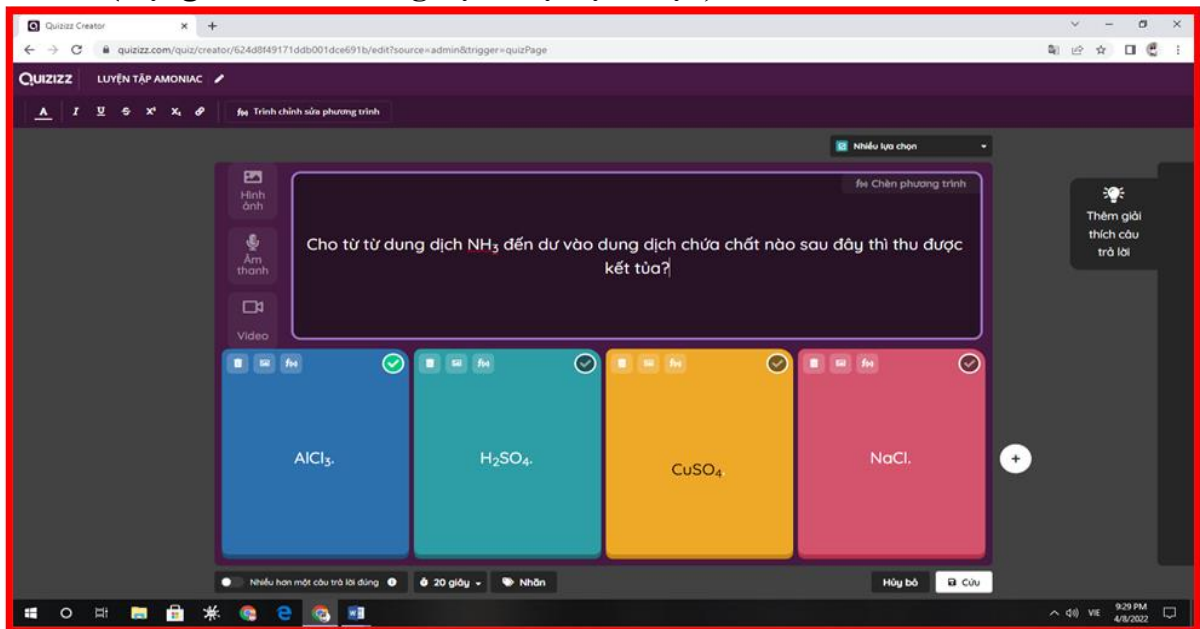
Câu 4: (Dạng câu hỏi trắc nghiệm một lựa chọn)



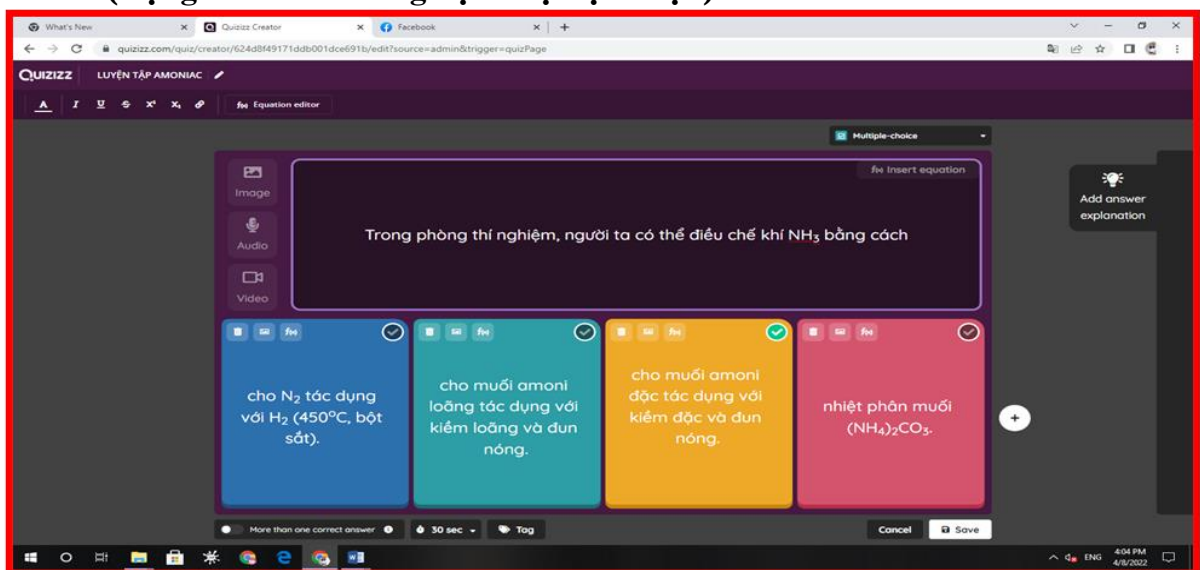
Câu 5: (Dạng câu hỏi trắc nghiệm nhiều lựa chọn)



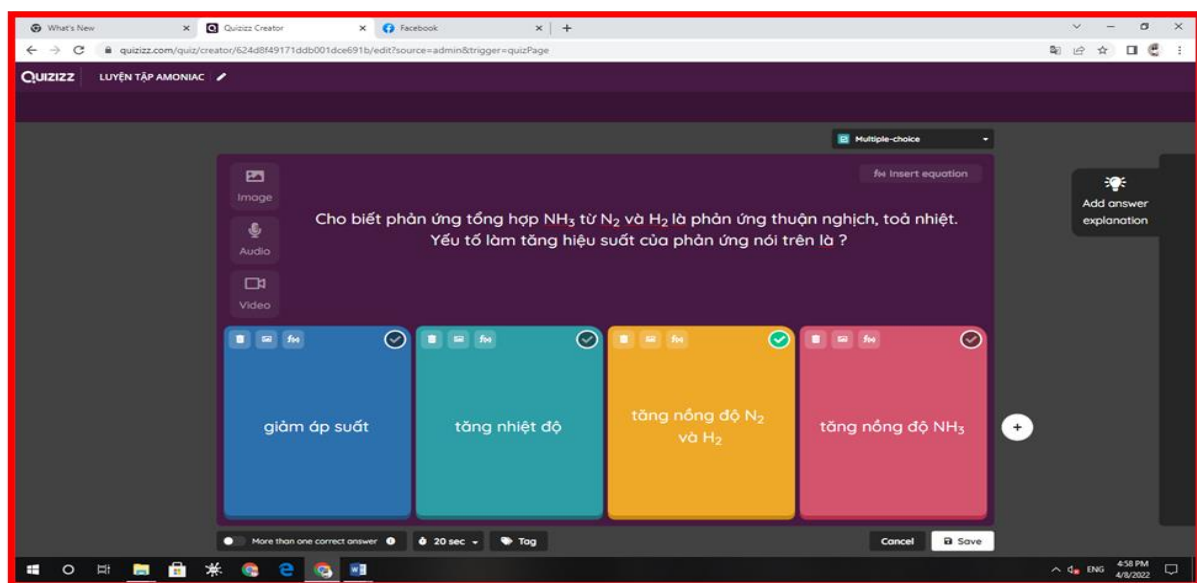
Câu 6: (Dạng câu hỏi trắc nghiệm một lựa chọn)



Câu 7: (Dạng câu hỏi trắc nghiệm một lựa chọn)



Câu 8: (Dạng câu hỏi trắc nghiệm một lựa chọn)



2.2.2.2. Thiết kế kế hoạch bài học ‘AMONIAC - MUỐI AMONI’ KẾ HOẠCH BÀI DẠY TRỰC TUYẾN BÀI: AMONIAC - MUỐI AMONI (Tiết 1)

Môn học: Hóa học – Lớp 11

Thời lượng: 02 tiết

I. MỤC TIÊU:

1. Về năng lực:

a. Năng lực hóa học:

- Biết được cấu tạo phân tử, tính chất vật lí (tính tan, tỉ khối, màu, mùi), ứng dụng, cách điều chế amoniac trong phòng thí nghiệm và trong công nghiệp.

- Từ cấu tạo dự đoán được tính chất hoá học của amoniac: Tính bazơ yếu (tác dụng với nước, dung dịch muối, axit) và tính khử (tác dụng với oxi).

b. Năng lực chung

Năng lực tự chủ và tự học: Thông qua việc HS chủ động thực hiện các nhiệm vụ được giáo viên giao và hướng dẫn. Tự phân công nhiệm vụ cho các thành viên trong nhóm khi hoàn thành các phiếu học tập do GV cung cấp.

Giải quyết vấn đề- sáng tạo: Chủ động lên kế hoạch giải quyết các bài toán liên quan.

Giao tiếp và hợp tác: Tham gia đóng góp ý kiến, tiếp thu sự góp ý, hỗ trợ các thành viên trong nhóm và nhóm khác.

3. Về phẩm chất

Chăm chỉ: Chủ động thực hiện nhiệm vụ để giải quyết các vấn đề.

Trách nhiệm: Tự hoàn thành các công việc được phân công, phối hợp với các thành viên trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

Trung thực: Báo cáo đúng hiện tượng quan sát được khi xem các thí nghiệm : tính tan của NH_3 , thí nghiệm của NH_3 với dd muối AlCl_3 , HCl đặc.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

Phiếu học tập: Giao nhiệm vụ cho học sinh.

Hệ thống quản lí học tập: LMS Moodle.

Máy tính, điện thoại... có kết nối internet.

Video 1 tính tan NH_3 :

<https://www.youtube.com/watch?v=VkvsCmROk7g>

Video 2 dung dịch NH_3 + dung dịch AlCl_3 :

<https://www.youtube.com/watch?v=2ymZm22Fy4I>

Video 3 NH_3 + HCl :

<https://www.youtube.com/watch?v=V1kZZGMqJxQ>

Video 4 NH_3 + O_2 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ZN9SjD8Enc4>

Video 5 điều chế NH_3 trong PTN

https://www.youtube.com/watch?v=01XM6eP6_iQ

Video 6 tổng hợp NH_3 trong công nghiệp:

https://www.youtube.com/watch?v=fysViyF_xIE

III. Tiến trình dạy học

HOẠT ĐỘNG 1: HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU (thực hiện trước giờ học)

Mục tiêu: - HS viết được CPCT; CT electron, xác định được số oxi hóa của N trong NH_3 từ đó dự đoán về tính chất hóa học của NH_3 .

- HS quan sát video thí nghiệm để nhận biết và mô tả được hiện tượng, viết các phương trình hoá học và nhận định được tính chất vật lý và hoá học của NH_3 .

- HS viết phương trình hóa học, từ đó rút ra kết luận về tính chất hóa học của NH_3 .

Thời gian: Không giới hạn

Tổ chức thực hiện: GV chuẩn bị nội dung và thực hiện các bước sau:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ qua LMS

GV giao cho HS các nhiệm vụ nghiên cứu các mục A.I. II. IV.V. VI. (SGK trang 32,33,34,35), xem các video theo đường link trên và yêu cầu HS hoàn thành phiếu học tập số 1 vào vở tự học, nộp lại sản phẩm theo nội dung phiếu HT số 2 chậm nhất vào buổi tối trước giờ học.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

HS thực hiện nhiệm vụ ở nhà. GV theo dõi từ xa, hỏi thăm quá trình làm bài có gì khó khăn để kịp thời hỗ trợ.

Sản phẩm:

Câu 1:

- Công thức electron: $\text{H}:\ddot{\text{N}}:\text{H}$
 H

- CTCT: $\text{H}-\ddot{\text{N}}-\text{H}$
 H

- Số oxi hóa của N trong NH_3 : - 3

Câu 2:

STT	Thí nghiệm	PT Hoá học	Vai trò NH_3
1	Cho dd NH_3 tác dụng với dd AlCl_3	$\text{AlCl}_3 + 3 \text{NH}_3 + 3 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Al}(\text{OH})_3 + 3 \text{NH}_4\text{Cl}$	Bazo
2	dung dịch NH_3 đặc và dd HCl đặc.	$\text{NH}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl}$	Bazo
3	Cho NH_3 tác dụng với O_2	$4\text{NH}_3 + 3\text{O}_2 \xrightarrow{t^0} 2\text{N}_2 + 6 \text{H}_2\text{O}$	Chất khử

Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ: HS nộp bài thông qua hệ thống quản lí học tập. GV theo dõi, hỗ trợ những HS gặp khó khăn do vấn đề kĩ thuật.

Bước 4: Kết luận, xử lí kết quả của HS: GV xem xét sản phẩm của HS, phát hiện, chọn ra những bài có kết quả khác nhau và những tình huống cần đưa ra thảo luận trước lớp.

HOẠT ĐỘNG 2: TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA NH_3 (HỌC TRỰC TUYẾN)

Mục tiêu: HS viết được các phương trình phản ứng minh họa tính chất hóa học của NH_3 , kết luận được tính chất hóa học đặc trưng của amoniac.

Thời gian: 20 phút

Tổ chức thực hiện: GV chuẩn bị nội dung và thực hiện các bước sau:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

GV trình chiếu và tổng kết nhanh về bài đã nộp của cả lớp, nhận xét chung về những nội dung hầu hết cả lớp đã có kết quả đúng và thống nhất với nhau, nếu các nội dung mà HS có kết quả khác nhau, sau đó yêu cầu HS thực hiện lần lượt hai nhiệm vụ sau đây:

Nội dung:

(1) Chuẩn bị để trình bày về bài làm ở nhà của mình về câu 1,2 ở phiếu học tập số 2 trước lớp, giải thích những nội dung có kết quả khác với các bạn.

(2) Viết PTHH của NH_3 với: dung dịch FeCl_3, dung dịch CuSO_4; dung dịch H_2SO_4; O_2 (t^0; Pt).	
Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: Một số HS trình bày về bài làm của mình khi được GV chỉ định. GV xác nhận các PTHH viết đúng/ sai và giải thích. Sau đó yêu cầu HS tiếp tục thực hiện nhiệm vụ (2).	
Sản phẩm: (1) HS sửa chữa và điều chỉnh được các nội dung chưa chính xác ở phần bài đã làm ở nhà (2) Các PTHH: + Tính bazo yếu: $\text{FeCl}_3 + 3 \text{NH}_3 + 3 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3 \downarrow + 3 \text{NH}_4\text{Cl}$ $\text{CuSO}_4 + 2 \text{NH}_3 + 2 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2 \downarrow + (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ Nếu NH_3 dư kết tủa tan : $\text{Cu}(\text{OH})_2 + 4\text{NH}_3 \rightarrow [\text{Cu}(\text{NH}_3)_4](\text{OH})_2$ $2\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ + Tính Khử: $4 \text{NH}_3 + 5\text{O}_2 \xrightarrow[\text{Pt, } t^0: 850-900]{} 4\text{NO} + 6\text{H}_2\text{O}$.	ở nhà
Bước 3: Báo cáo và thảo luận: GV chọn một số HS đọc các PTHH mình đã viết, GV dùng bảng viết điện tử hoặc bảng của phần mềm Scrble Ink và viết lên cho cả lớp quan sát. Sau đó yêu cầu HS thảo luận: (1) Xác định vai trò của NH_3 trong các phản ứng trên? Cần chú ý gì khi viết PTHH của dd NH_3 với các muối của Cu^{2+}, Ag^+ và Zn^{2+}. (2) Cần chú ý gì khi viết PTHH của dd NH_3 với O_2? (3) Sản phẩm của NH_3 với dd axit gọi là gì? Bước 4: GV kết luận, nhận định: + Các PTHH như mục Sản phẩm. + Kết luận: NH_3 có tính khử và tính bazo yếu.	
HOẠT ĐỘNG 3: HOẠT ĐỘNG Củng Cố Mục tiêu: Nhằm củng cố và khắc sâu kiến thức các nội dung đã học bài amoniac về: cấu tạo, tính chất, ứng dụng, điều chế. Thời gian: 15 phút Tổ chức thực hiện: GV tổ chức cho học sinh tham gia trò chơi trên nền tảng học tập Quizizz.	
QUY TRÌNH LỒNG GHÉP QUIZIZZ	
HOẠT ĐỘNG 1.1.CHUYỂN GIAO NHIỆM VỤ Mục tiêu: Giúp HS hồi tưởng lại kiến thức của mình vừa học Thời gian: 1 phút	

Chuyển giao nhiệm vụ: Các em hãy dựa vào kiến thức vừa học hãy trả lời các câu hỏi trên trò chơi của nền tảng học tập Quizizz

HOẠT ĐỘNG 1.2. CHUẨN BỊ

Mục tiêu: Giúp HS biết được cách chơi và luật chơi trên Quizizz.

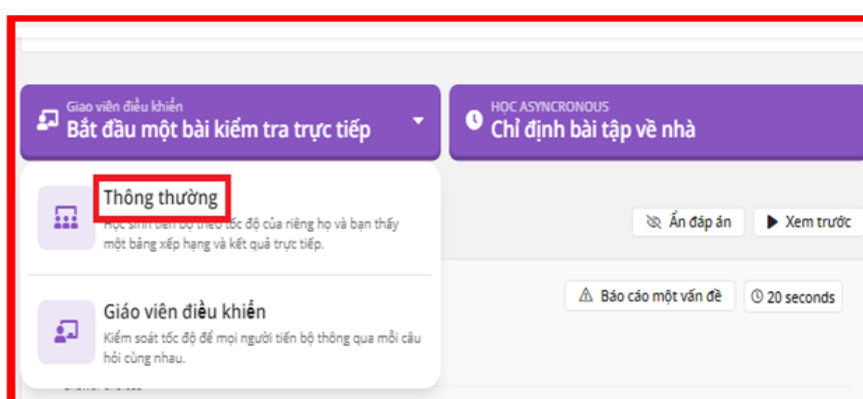
Thời gian: 4 phút

Giáo viên hướng dẫn HS cách chơi và luật chơi:

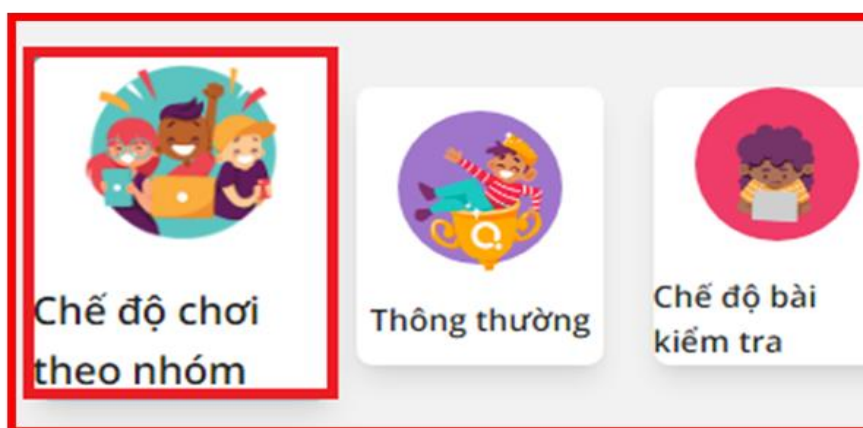
* **GV CHUẨN BỊ:** Do thời gian có hạn cho nên GV chuẩn bị và HD HS cách chơi trước khi dạy để các em thao tác nhanh → Đảm bảo thời gian hợp lý.

+ **GV chia lớp thành 4 đội:** Máy mặc định chia đội và đặt tên đội

+ **GV giới thiệu chế độ chơi:** Thông thường



+ **GV chọn hình thức chơi:** Chế độ chơi theo nhóm



+ **GV cài chế độ chơi:**

- Chọn số lượng đội chơi

Tiếp tục

Chọn số lượng đội chơi

Số lượng đội 4

- Tắt time chơi.
- Tắt chế độ xáo trộn câu hỏi.
- Tắt chế độ xáo trộn câu trả lời.

Timer. Tắt

Người tham gia thấy đếm ngược và nhận thêm điểm cho mỗi câu hỏi. [Xem cách nó hoạt động](#)

Xáo trộn câu hỏi ☐

Xáo trộn các tùy chọn trả lời ☐

- Sau đó GV bấm nút “tiếp theo” thì xuất hiện màn hình

1. Sử dụng thiết bị bất kỳ để mở

joinmyquiz.com

2. Nhập mã trò chơi

755639

hoặc chia sẻ thông qua ...

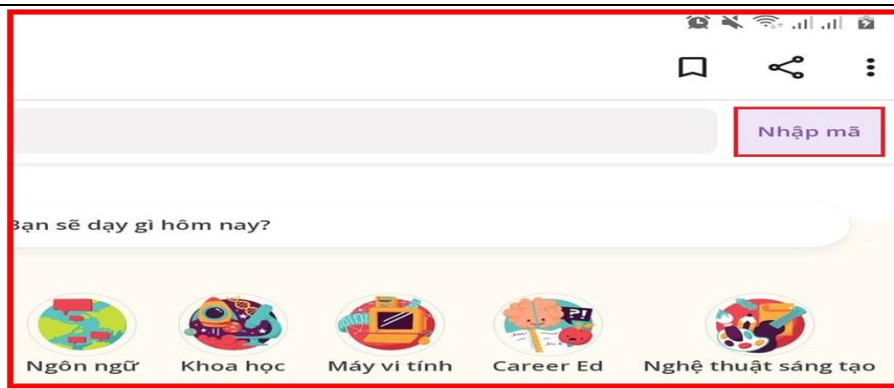
BẮT ĐẦU

0 Người tham gia

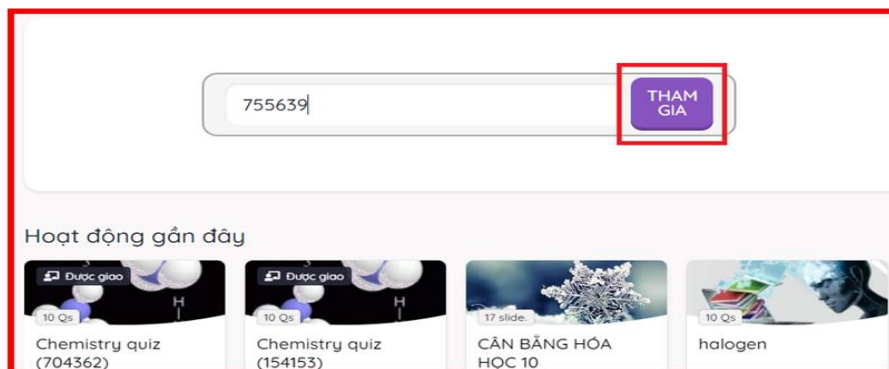
Chờ ít nhất một người tham gia trò chơi ...

* GV HD CÁCH CHƠI

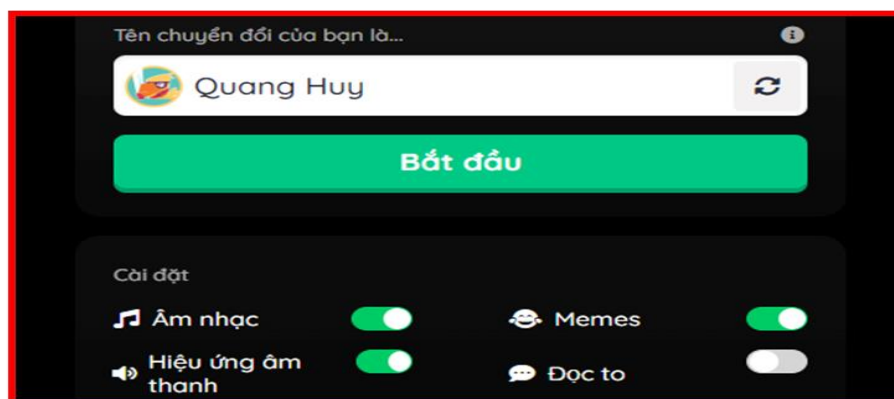
- + GV hướng dẫn HS vào trang quizizz.com → Xuất hiện màn hình



+ Yêu cầu HS nhập mã 755639



+ Sau đó nhấn vào “THAM GIA” → Xuất hiện màn hình sau:

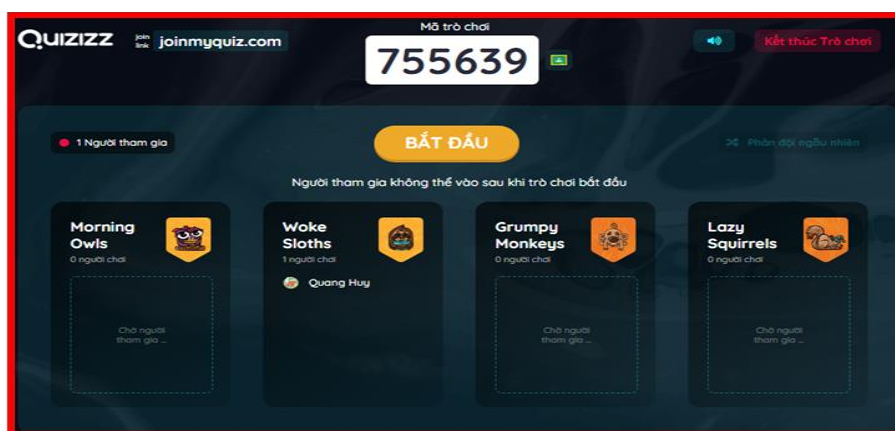


+ Yêu cầu HS nhập tên và nhấn vào nút “Bắt đầu” → Trên màn hình của HS xuất hiện giao diện sau:



+ Dựa vào giao diện này HS sẽ biết được mình thuộc nhóm nào và từ đó các em có thể thảo luận với nhau để chọn đáp án đúng nhất qua messenger. Nhớ là không được tiết lộ đáp án cho các nhóm khác biết.

+ Còn trên màn hình GV xuất hiện giao diện:



+ Khi các em tham gia đầy đủ thì GV nhấn vào “BẮT ĐẦU” để cho các em chơi.

* **GV HD LUẬT CHƠI:** Mỗi đội trả lời 8 câu hỏi, nhóm nào trả lời đúng nhiều câu nhất và nhanh nhất thì đội đó dành chiến thắng.

Lưu ý: - Quizizz sẽ sắp xếp ngẫu nhiên khi các em nhập mã.

- Các đội chơi có thể có số lượng người chơi khác nhau. Nhưng tổng điểm của các câu là như nhau.

- Chúng tôi tắt chế độ time vì để cho các đội có thời gian suy nghĩ, thảo luận với nhau → Chọn được đáp án đúng nhất.

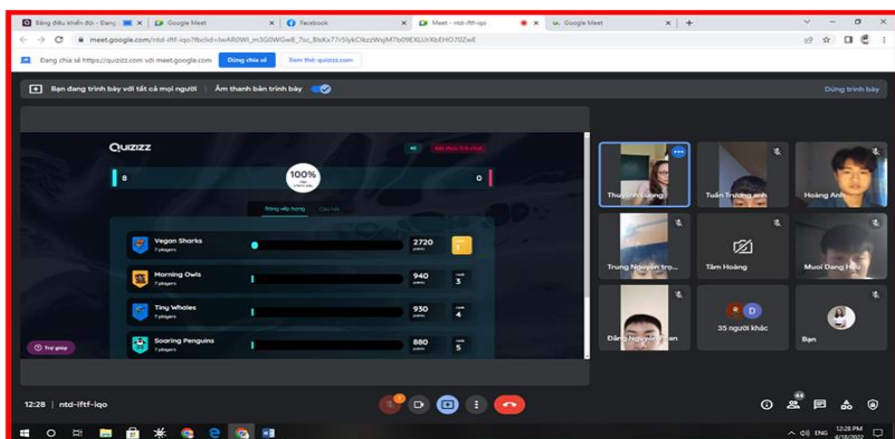
HOẠT ĐỘNG 1.3. THỰC HIỆN NHIỆM VỤ

Mục tiêu: Giúp HS hiểu được cách chơi, luật chơi

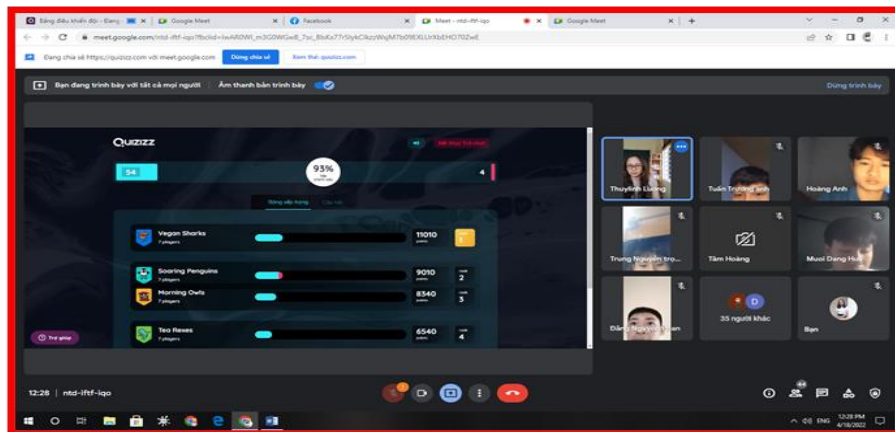
Thời gian: 5 phút

Tiến hành tổ chức cho HS chơi:

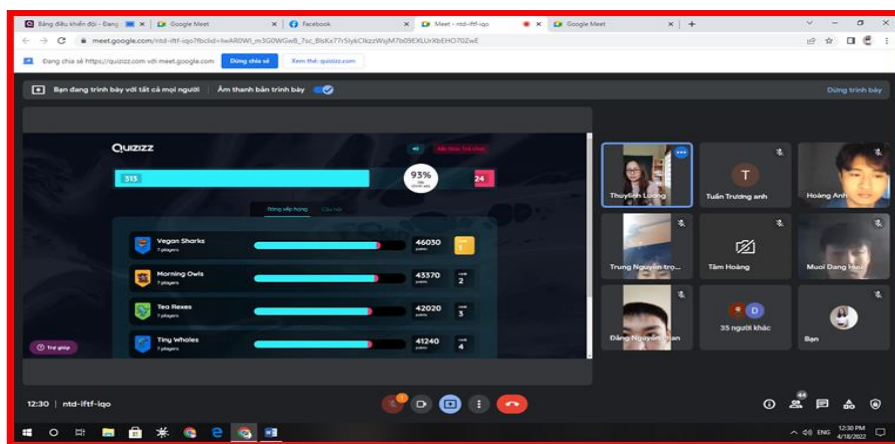
+ Khi các đội tham gia đầy đủ thì GV tiến hành cho HS chơi. Khi đó màn hình sẽ hiện thị 4 đội chơi.



+ Thứ hạng của các đội thay đổi liên tục, tùy vào điểm của từng đội.



+ Sau 5 phút thì GV bấm kết thúc trò chơi. Ứng dụng sẽ tự động cho điểm và xếp hạng cho các đội.



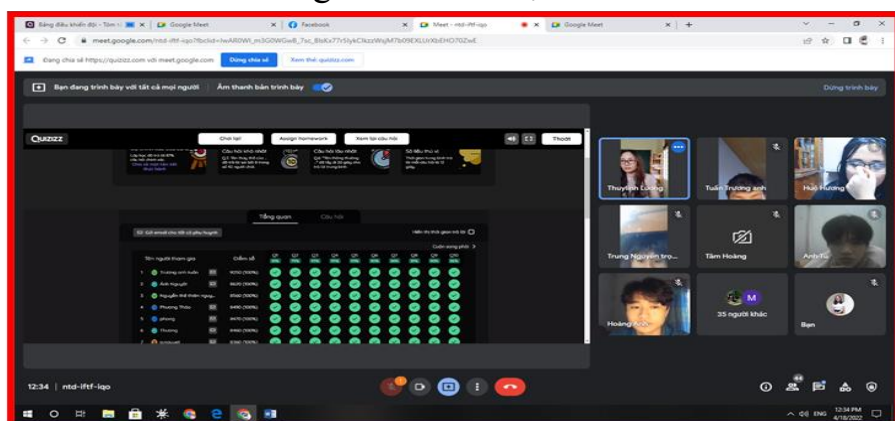
HOẠT ĐỘNG 1.4. BÁO CÁO VÀ THẢO LUẬN

Mục tiêu: Giúp HS biết câu nào mình làm đúng và câu nào mình làm sai. Từ đó khắc phục và rút kinh nghiệm.

Thời gian: 3 phút

Tiến hành tổ chức cho HS chơi:

- + GV phân tích kết quả tiếp thu kiến thức của học sinh qua:
 - % độ chính xác của cả lớp.
 - Câu hỏi học sinh trả lời sai nhiều nhất.
 - Câu hỏi mất nhiều thời gian nhất để học sinh trả lời.



+ HS thảo luận với nhau về câu hỏi làm sai và sửa lại cho đúng.

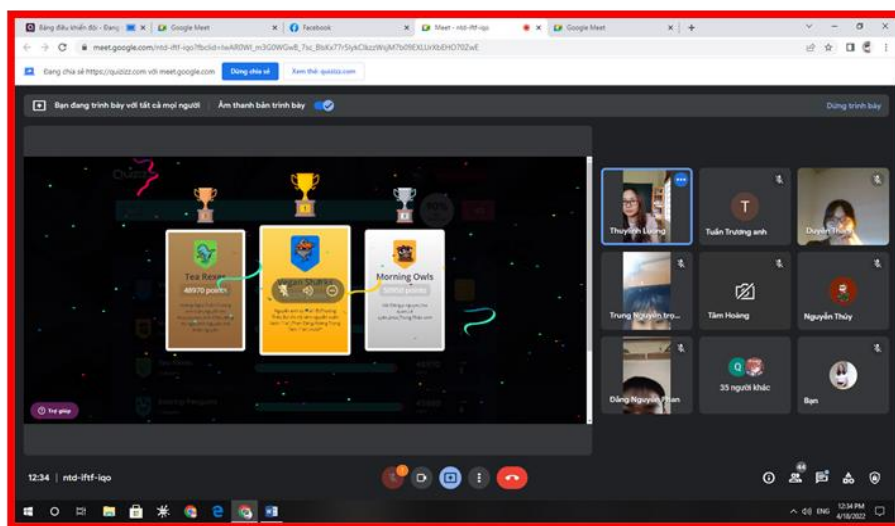
HOẠT ĐỘNG 1.5. GV KẾT LUẬN VÀ NHẬN ĐỊNH

Mục tiêu: Giúp HS biết được đội nào vô địch trò chơi hôm nay

Thời gian: 2 phút

Giáo viên thông báo: Đội nào dành chiến thắng và nhận định đội nào vô địch trò chơi của nền tảng học tập Quizizz.

Ứng dụng Quizizz sẽ vinh danh ba đội: Nhất, Nhì, Ba



SẢN PHẨM HỌC SINH CẦN ĐẠT:

+ HS nắm vững và khắc sâu được kiến thức bài amoniac (tiết 1)

+ Tinh thần của học sinh phấn khởi, vui sướng và rất hứng thú khi tham gia trò chơi trên nền tảng học tập Quizizz. Từ đó tạo động lực cho các em học môn hóa tốt hơn.

4. HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG (GV giao nhiệm vụ qua LMS, HS thực hiện ở nhà)

a) Mục tiêu: Luyện tập, vận dụng các kiến thức giải quyết các vấn đề thực tiễn.

b) Tổ chức thực hiện

Bước 1: GV giao nhiệm vụ cho HS như sau:

Nội dung:

1. Cách tốt nhất để làm sạch không khí trong phòng thí nghiệm có lẫn lượng lớn khí clo?
2. Amoniacc là một chất chủ yếu được sử dụng rộng rãi trong công nghiệp sản xuất các sản phẩm tẩy rửa. Hầu hết mọi người đều có sản phẩm tẩy rửa có chứa amoniacc trong ngăn bếp. Hầu hết các chất tẩy rửa, dung dịch lau kính đều chứa amoniacc nhờ đặc tính làm sạch mạnh mẽ của nó. Có thể xác định hàm lượng

NH_3 trong dung dịch lau kính bằng cách chuẩn độ.

Lấy 20ml nước lau kính chuẩn độ bằng dung dịch HCl 0,02 M với chỉ thị Bromocresol. Kết quả trung bình cần dùng 42,11ml dung dịch HCl . Tính hàm lượng của amoniac có trong nước rửa kính. Nước đó có thể dùng trong sinh hoạt không? Biết tiêu chuẩn cho phép của NH_3 trong nước là 0,5 mg/l.

Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ ở nhà, chụp ảnh và nộp bài qua hệ thống LMS.

Sản phẩm: Bài làm của học sinh trong vở học.

Bước 3: GV tổ chức báo cáo, thảo luận và kết luận

GV nhận xét bài làm của học sinh, chọn các bài chất lượng giới thiệu và công bố đáp án trên hệ thống LMS.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1:

Hãy nghiên cứu SGK, video 1,5 và tài liệu khác hoàn thành vào vở tự học nội dung sau:

1. CÔNG THỨC ELECTRON VÀ CTCT CỦA AMONIAC

2. TÍNH CHẤT VẬT LÝ

Điều kiện thường: Trạng thái:, màu sắc:, mùi vị: nhẹ hơn không khí. Tan nhiều trong, 1 lit hoàn tan được khoảngkhí amoniac.

3. ỨNG DỤNG:

Amoniacc chủ yếu để sản xuất....., phân đạm như,.....; điều chế làm nhiên liệu cho tên lửa. Amoniacc lỏng được dùng làm

4. ĐIỀU CHẾ:

a.Trong phòng thí nghiệm: đun nóng muối amoni với dung dịch kiềm

Thí dụ : ? + ? $\rightarrow$? + ? + ?

Hoặc: muốn điều chế một lượng nhỏ khí amoniacc, người ta đun nóng.....

b.Trong công nghiệp: Khí NH_3 được tổng hợp từ và theo phản ứng Điều kiện áp dụng trong công nghiệp : Nhiệt độ:.....; Áp suất:.....; Chất xúc tác.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nội dung:

Câu 1: Công thức phân tử của NH_3 . Hãy:

Viết công thức cấu tạo, công thức electron của NH_3 . Xác định số oxi hóa của Nito trong NH_3 từ đó dự đoán tính chất hóa học của NH_3 .

Câu 2: Tìm hiểu và xem các video 2,3,4 thí nghiệm NH_3 tác dụng với dd HCl đặc; dd NH_3 , O_2 và hoàn thành bảng sau:

STT	Thí nghiệm	PT Hoá học	Vai trò NH_3
1			
2			
3			

TIÊU KẾT CHƯƠNG 2

Chương 2 chúng tôi tập trung nghiên cứu hai nền tảng học tập được lồng ghép vào hoạt động củng cố trong dạy học trực tuyến nhằm tăng hứng thú và nâng cao chất lượng cho học sinh. Đó là hai ứng dụng học tập sau:

+ Lồng ghép nền tảng học tập Izi vào hoạt động củng cố trong ‘Chủ đề nhóm halogen’.

+ Lồng ghép nền tảng học tập Quizizz vào hoạt động củng cố trong bài ‘Amoniac’.

Chúng tôi đã thực hiện quy trình lồng ghép trò chơi học tập trên Izi và Quizizz vào HĐCC trong dạy học trực tuyến.

CHƯƠNG 3: THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM

3.1. Mục đích thực nghiệm

Tiến hành thực nghiệm sư phạm là để đánh giá hiệu quả của việc lồng ghép một số nền tảng học tập vào hoạt động củng cố trong dạy học trong dạy học trực tuyến nhằm tăng hứng thú học tập cho học sinh.

3.2. Đối tượng thực nghiệm

Học sinh hai lớp chúng tôi trực tiếp giảng dạy: 10C₅, 11C₅

LỒNG GHÉP NỀN TẢNG HỌC TẬP	Lớp TN	
	Lớp	Sĩ số
Lồng ghép Izi vào HĐCC ‘Chủ đề nhóm halogen’	10C ₅	41
Lồng ghép Quizizz vào HĐCC bài “Amoniac”	11C ₅	36

3.3. Nội dung thực nghiệm

Lồng ghép nền tảng học tập vào hoạt động củng cố trong dạy học trực tuyến nhằm tăng hứng thú học tập của học sinh. Gồm các hoạt động sau:

+ Lồng ghép nền tảng học tập Izi vào hoạt động củng cố trong bài ‘Chủ đề nhóm halogen’.

+ Lồng ghép nền tảng học tập Quizizz vào hoạt động củng cố trong bài ‘Amoniac’.

3.4. Tiến hành thực nghiệm

Tôi đã tiến hành dạy thực nghiệm 2 lớp như sau:

+ Lớp thực nghiệm (10C₅): Lồng ghép nền tảng học tập Izi vào hoạt động củng cố trong ‘Chủ đề nhóm halogen’.

+ Lớp thực nghiệm (11C₅): Lồng ghép nền tảng học tập Quizizz vào hoạt động củng cố trong bài ‘Amoniac’.

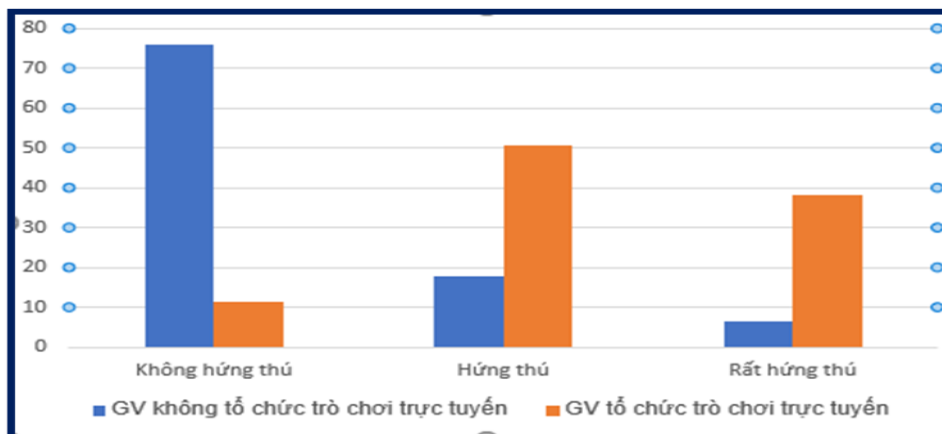
Chúng tôi cũng tiến hành dạy hai tiết thực nghiệm ở hai lớp trên.

3.5. Kết quả thực nghiệm

+ Chúng tôi tiến hành dạy thực nghiệm 79 học sinh ở hai lớp trên và sau tiết học chúng tôi dùng google forms để khảo sát sự hứng thú học sinh của hai lớp trên. Kết quả chúng tôi nhận được là

Bảng 3.1. Kết quả khảo sát cảm nhận HS sau khi học một tiết có sử dụng trò chơi của ứng dụng Izi

Năm học 2021 - 2022	Không hứng thú		Hứng thú		Rất hứng thú	
	SL	%	SL	%	SL	%
GV không tổ chức trò chơi trực tuyến	60	76,0	12	17,7	7	6,3
GV tổ chức trò chơi trực tuyến	9	11,4	40	50,6	30	38,0



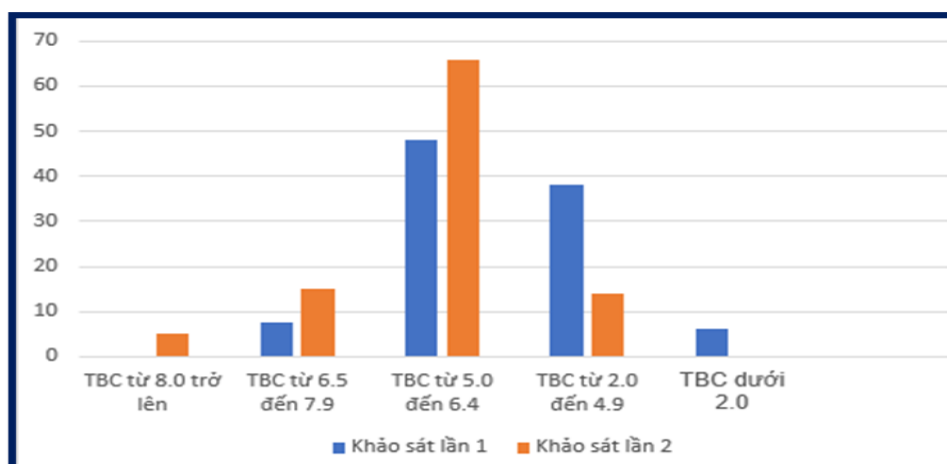
Biểu đồ 3.1. Kết quả khảo sát cảm nhận HS sau khi học một tiết có sử dụng trò chơi của ứng dụng Izi

Qua bảng 3.1 và biểu đồ 3.1 chúng tôi thấy hứng thú của HS tăng từ 17,7% lên 50,6% và rất hứng thú tăng mạnh từ 6,3% lên 38,0%. Điều đó chứng tỏ việc GV lồng ghép trò chơi trực tuyến của nền tảng học tập Izi, Quizizz vào HĐCC với hình thức dạy học trực tuyến có khả thi và cần thiết.

+ Sau hai tiết học đó chúng tôi cũng cho hai lớp 10C₅, 11C₅ làm bài khảo sát chất lượng trên giấy. Kết quả thu được như sau:

Bảng 3.2. Kết quả khảo sát học lực của HS sau khi học một tiết có sử dụng trò chơi của ứng dụng Izi, Quizizz

Năm học 2021-2022	TBC từ 8.0 trở lên		TBC từ 6.5 đến 7.9		TBC từ 5.0 đến 6.4		TBC từ 2.0 đến 4.9		TBC dưới 2.0	
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
Khảo sát lần 1	0	0	6	7,6	38	48,1	30	38,0	5	6,3
Khảo sát lần 2	4	5,1	20	15,2	52	65,8	2	13,9	0	0



Biểu đồ 3.2. Kết quả khảo sát cảm nhận HS sau khi học một tiết có sử dụng trò chơi của ứng dụng Izi, Quizizz

Qua bảng 3.2 và biểu đồ 3.2 chúng tôi nhận thấy học lực của các em tiến bộ rất nhanh. Đặc biệt là khi GV khảo sát lần 1 (GV chưa lồng ghép nền tảng học tập

vào HĐCC), không có em nào được 8.0 điểm trở lên và có 5 em dưới 2.0 điểm. Nhưng khi GV khảo sát lần 2 (GV đã lồng ghép nền tảng học tập vào HĐDH) thì điểm 8.0 trở lên có 4 em và không có em nào dưới 2.0 điểm. Còn điểm từ 6.5 đến 7.9 tăng từ 7,6% lên 15,2% và điểm từ 5.0 đến 6.4 cũng tăng từ 48,1% lên 65.8. Chứng tỏ việc GV lồng ghép các nền tảng học tập vào HĐDH học sinh rất hứng thú. Qua trò chơi izi và quizizz học sinh rèn luyện được kỹ năng được tư duy phán đoán nhanh, nắm chắc được kiến thức sâu sắc. Đặc biệt với hình thức học trực tuyến đòi hỏi tính tự giác cao, các em mà có hứng thú thì sẽ tự giác học bài mà không cần Bố Mẹ, Thầy Cô giám sát. Do trong ứng dụng Quizizz có một thư viện tài liệu khổng lồ, cho nên không những các em được học trên lớp mà còn về nhà các em tự ôn tập và thách thức bạn bè thi đấu học tập với nhau thông qua trò chơi học tập rất hấp dẫn, kịch tính trên nền tảng học tập đó. Để được kết quả học tập tốt như trên thì chúng tôi hầu như tiết nào cũng lồng ghép Izi, Quizizz vào HĐCC và vào cả bài của tiết luyện tập, ôn tập.

Kết quả bước đầu chúng tôi lồng ghép các nền tảng học tập vào hoạt động củng cố rất hiệu quả và đã làm tăng hứng thú học tập của HS. Từ đó nâng cao chất lượng học tập cho các em, các em yêu môn hóa nhiều hơn.

TIỂU KẾT CHƯƠNG 3

Phân tích định tính và định lượng các kết quả của TN cho thấy việc lồng ghép nền tảng học tập vào hoạt động củng cố trong dạy học trực tuyến nhằm tăng hứng thú học tập cho học sinh có hiệu quả, đã kích thích được sự hứng thú học tập của học sinh, đồng thời cũng góp phần nâng cao hiệu quả lĩnh hội tri thức của HS. Các kết quả đã được kiểm chứng, có ý nghĩa thống kê đã khẳng định giả thuyết khoa học của sáng kiến kinh nghiệm là đúng đắn, là hiệu quả và có tính khả thi.

PHẦN III. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Kết luận

Sau một thời gian thực hiện các nhiệm vụ nghiên cứu của đề tài, chúng tôi đưa ra một số kết luận sau:

1.1. Dựa trên những nghiên cứu cơ sở lí luận, đề tài đã trình bày một số khái niệm: Trò chơi trực tuyến, hoạt động củng cố, sự hứng thú học tập của học sinh, quá trình lồng ghép nền tảng học tập vào HĐCC, điều tra thực trạng hình thức áp dụng các hình thức hoạt động củng cố, việc lồng ghép một số nền tảng học tập vào hoạt động củng cố trong dạy học trực tuyến đối với bộ môn hóa học, phân tích một số nguyên nhân của thực trạng.

1.2. Đã tiến hành thực nghiệm sư phạm và thu được kết quả thực nghiệm sư phạm. Bước đầu cho thấy việc lồng ghép nền tảng học tập vào hoạt động củng cố đã làm tăng được sự hứng thú học tập của học sinh. Qua đó học sinh cảm thấy thích thú môn hóa học nhiều hơn, từ đó mới nâng cao được chất lượng học tập của các em. Kết quả này đã chấp nhận giả thuyết khoa học mà đề tài đặt ra ban đầu.

2. Kiến nghị

Sau thời gian nghiên cứu đề tài, chúng tôi có một số kiến nghị sau:

2.1. Tiếp tục nghiên cứu, hoàn thiện quy trình lồng ghép nền tảng học tập vào hoạt động củng cố nhằm tăng sự hứng thú học tập cho HS, từ đó triển khai thực nghiệm các quy trình lồng ghép nền tảng học tập vào hoạt động củng cố trong dạy học trực tuyến đã được xây dựng vào dạy học hóa học THPT.

2.2. Các trường THPT khuyến khích, tạo điều kiện cơ sở vật chất để GV lồng ghép nền tảng học tập vào hoạt động củng cố ở các môn học, trang bị những thiết bị dạy học cần thiết để GV có điều kiện đổi mới hoạt động dạy học, cách đánh giá, nhằm nâng cao chất lượng dạy học. Giáo viên khi áp dụng đề tài nên mở rộng các kiến thức hóa học của lớp 10, 11, 12.

2.3. Những kết quả thu được là kết quả của sự nỗ lực học hỏi, tìm tòi để phát triển chuyên môn, nghiệp vụ của bản thân. Tuy nhiên, do hạn chế về khả năng, cũng như các điều kiện khách quan khác nên thiếu sót là điều không tránh khỏi. Kính mong nhận được sự góp ý của quý Thầy Cô và đồng nghiệp để đề tài được hoàn thiện hơn. Chúng tôi hi vọng đề tài góp phần đổi mới PPDH, nâng cao chất lượng DH. Đặc biệt là với diễn biến covid – 19 rất phức tạp, các em phải học trực tuyến.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Thông tư số 32/2018/TT-BGĐT ngày 26/12/2018 của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Chương trình Giáo dục phổ thông.
2. Công văn số 1602/SGD&ĐT-GDTrH ngày 30/8/2019 của sở Giáo dục và Đào tạo Nghệ An về việc hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ giáo dục trung học năm học 2019-2020.
3. Bộ Giáo dục và Đào tạo, Một số phương pháp và kỹ thuật dạy học, 2010, NXB Đại học Sư phạm.
4. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2010), Hướng dẫn thực hiện chuẩn kiến thức, kỹ năng môn Hóa học lớp 12, Nxb Giáo dục Việt Nam.
5. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2017), Hóa học 12, Nxb Giáo dục Việt Nam.
6. Hoàng Phê (chủ biên), 2016, Từ điển tiếng việt, Viện Ngôn ngữ học, Nxb Hồng Đức.
7. Nguyễn Xuân Trường – Hóa học vui – NXB Hà Nội - 2006
8. Nguyễn Ánh Tuyết (2000), Trò chơi trẻ em, NXB Phụ nữ.
9. Nguyễn Ngọc Trâm (2003), Thiết kế và sử dụng trò chơi học tập nhằm phát triển khả năng khái quát hóa của trẻ MG lớn, Luận văn tiến sĩ giáo dục, viện KHGD.
10. Nguyễn Thị Nga, 2016, Lồng ghép trò chơi trong dạy học ngữ văn ở THPT, luận văn thạc sĩ, ĐH Quốc gia HN.
11. Ngô Tuấn Đạo – 100 trò chơi sinh hoạt – NXB Tp Hồ Chí Minh – 1996.
12. Phan Thị Ngọc Bích (2003), *Tạo hứng thú học tập môn hóa học cho học sinh ở trường THPT*, Khóa luận tốt nghiệp, Đại học Sư phạm Tp.HCM.
13. Phạm Thùy Linh (2005), *Gây hứng thú học tập môn hóa học cho học sinh phổ thông bằng các thí nghiệm vui, tranh ảnh hình vẽ và chuyện vui hóa học*, Khóa luận tốt nghiệp, Đại học Sư phạm Tp.HCM.
14. <https://www.youtube.com/watch?v=8c38oXDlrAg>
15. <https://www.youtube.com/watch?v=EgK-zSCT2c0&t=155s>

PHỤ LỤC

PHẦN 1: PHIẾU KHẢO SÁT ĐIỀU TRA THỰC TRẠNG, THỰC NGHIỆM CỦA GV VÀ HS

PHẦN 1.1. ĐỐI VỚI GIÁO VIÊN

Câu 1: Khi dạy trực tuyến thì Thầy (Cô) thường tổ chức hoạt động dạy học nào vào hoạt động củng cố?

- A. Chiếu phiếu học tập trên word
- B. Chiếu phiếu học tập trên powerpoint
- C. Tổ chức trò chơi trên powerpoint
- D. Tổ chức trò chơi trực tuyến

Câu 2: Khi dạy trực tuyến Thầy (Cô) có tổ chức trò chơi trực tuyến vào hoạt động củng cố không?

- A. Không bao giờ
- B. thỉnh thoảng
- C. Thường xuyên

PHẦN 1.2. ĐỐI VỚI HỌC SINH

Câu 1: Cảm nhận của các em khi học xong tiết vừa rồi mà GV không tổ chức trò chơi của các nền tảng học tập Izi và Quizizz như thế nào?

- A. Không hứng thú
- B. Hứng thú
- C. Rất hứng thú

Câu 2: Cảm nhận của các em như thế nào khi giáo viên tổ chức trò chơi trực tuyến vào hoạt động củng cố

- A. Không hứng thú
- B. Hứng thú
- C. Rất hứng thú

Câu 3: Theo các em thì giáo viên có cần thiết tổ chức trò chơi trực tuyến vào hoạt động củng cố không?

- A. Không cần thiết
- B. Cần thiết
- C. Rất cần thiết

Câu 4: Cảm nhận của các em như nào khi học một tiết có sử dụng trò chơi của ứng dụng Izi và Quizizz?

- A. Không hứng thú.
- B. Hứng thú.
- C. Rất hứng thú.

PHẦN 1.3. CÁC LINK GOOGLE FORMS

<https://docs.google.com/forms/d/1TKewEtVw6Sf7m0avvx2wqlDZBT3zUkQi8dZHNTC3kpw/edit>

<https://docs.google.com/forms/d/1nFXyz52-EfHVBnHAXOWHHexdBhSiJpKg3jhRXEA2pxA/edit>

<https://docs.google.com/forms/d/1nTLYCIMhCR-ppVEgUME8Cic4vJWQcZOcqYH77aesZ4U/edit>

PHẦN 2: CÁC BÀI KIỂM TRA KHẢO SÁT HỌC SINH TRƯỚC VÀ SAU THỰC NGHIỆM ĐỀ TÀI

ĐỀ KHẢO SÁT LẦN 1 - 10

Câu 1: Nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố vào bảng tuần hoàn:

- (a) Các nguyên tố được sắp xếp theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân nguyên tử.
- (b) Các nguyên tố có cùng số lớp electron trong nguyên tử được xếp vào cùng một hàng.
- (c) Các nguyên tố có cùng số electron hóa trị được xếp vào một cột.
- (d) Các nguyên tố có cùng số phân lớp electron trong nguyên tử được xếp vào cùng một hàng.

Số nguyên tắc đúng là

- A. 2 B. 3 C. 1 D. 4

Câu 2: Trong tự nhiên Gali có 2 đồng vị là ^{69}Ga (60,1%) và ^{71}Ga (39,9%). Nguyên tử khối trung bình của Gali là:

- A. 70 B. 71,20. C. 69,80 D. 70

Câu 3: Tổng các hạt cơ bản trong một nguyên tử là 82 hạt. Trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 22 hạt. Số khối của nguyên tử đó là

- A. 57 B. 65 C. 56 D. 5

Câu 4: Nguyên tố R có công thức hợp chất khí với hiđro cao nhất là RH_2 . Vậy công thức oxit cao nhất là

- A. RO B. RO_2 C. RO_3 D. R_2O_3

Câu 5: Nguyên tử của nguyên tố Y có số electron là 13. Điện tích hạt nhân của nguyên tử Y là:

- A. 13. B. 13^- . C. 13^+ . D. +

Câu 6: Các hạt cấu tạo nên hầu hết các nguyên tử là

- A. electron, notron, proton. B. notron, electron.
C. electron, proton. D. proton, notron.

Câu 7: Chu kì là tập hợp các nguyên tố, mà nguyên tử của các nguyên tố này có cùng

- A. số electron. B. số electron ở lớp ngoài cùng
C. số lớp electron. D. số electron hóa trị.

Câu 8: Biết rằng nguyên tố cacbon thuộc chu kỳ 2, nhóm VIA. Cấu hình electron của cacbon là:

- A. $1s^2 2s^2 2p^2$. B. $1s^2 2s^2 2p^3$. C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$ D.

Câu 9: Một nguyên tố R có $Z = 13$. Công thức oxit cao nhất có dạng.

A. R_2O_3

B. RO_2

C. R_2O_5

D. R

O_3

Câu 10: Cấu hình electron của nguyên tử X: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$. Hợp chất khí với hiđro và oxi cao nhất có dạng

A. HX , X_2O_7 .

B. H_2X , XO_3 .

C. XH_4 , XO_2 .

D. H_3X ,

X_2O_5 .

Câu 11: Cấu hình electron đầy đủ cho các nguyên tử có cấu hình electron lớp ngoài cùng $3s^2 3p^4$ là:

A. $1s^2 2s^2 2p^5 3s^2 3p^4$ B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$ C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$ D. $1s^2 2s^2 3s^2 3p^4$

Câu 12: Nguyên tử của nguyên tố nào sau đây có cấu hình electron $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$?

A. Mg

B. Ca

C. Na

D. K

Câu 13: Một nguyên tử A có tổng số electron là 10, nguyên tố Y thuộc loại:

A. Nguyên tố s.

B. Nguyên tố p.

C. Nguyên tố

D. Nguyên

tố f.

Câu 14: Nguyên tố M có số hiệu nguyên tử là 17, vị trí của M trong bảng tuần hoàn là

A. chu kì 3, nhóm VIIIA.

B. chu kì 3, nhóm VA.

C. chu kì 3, nhóm VIA.

D. chu kì 3, nhóm VIIA.

Câu 15: Vỏ nguyên tử gồm các electron chuyển động như thế nào xung quanh hạt nhân?

A. Chuyển động rất nhanh theo những quỹ đạo xác định.

B. Chuyển động rất nhanh không theo những quỹ đạo xác định.

C. Chuyển động rất chậm và không theo những quỹ đạo xác định.

D. Chuyển động rất không nhanh và không theo những quỹ đạo xác định.

Câu 16: Nguyên tử Na ($Z=11$) bị mất đi 1e thì cấu hình e tương ứng của nó là:

A. $1s^2 2s^2 2p^6$

B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$

C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3$

D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$

$3p^6 4s^1$

Câu 17: Cho biết cấu hình electron của các nguyên tố X: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$; Y: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$; Z: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$. Nguyên tố nào là kim loại?

A. X.

B. Z.

C. X và

Y.

D. Y.

Câu 18: Cho các phát biểu sau

(a) Trong một chu kì, theo chiều tăng của điện tích hạt nhân thì tính kim loại giảm dần.

(b) Trong một nhóm A, theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân thì tính phi kim tăng dần.

(c) Các nguyên tố nhóm IA đều có tính kim loại mạnh.

(d) Flo là phi kim mạnh nhất.

(e) Chỉ có nguyên tử K mới chứa phân lớp electron $4s^1$.

Số phát biểu **sai** là:

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 19: Trong một chu kì theo chiều tăng của điện tích hạt nhân nguyên tử

A. bán kính nguyên tử tăng và độ âm điện giảm.

B. bán kính nguyên tử và độ âm điện tăng.

C. bán kính nguyên tử và độ âm điện giảm.

D. bán kính nguyên tử giảm và độ âm điện tăng.

Câu 20: Nguyên tố canxi có số hiệu nguyên tử là 20, thuộc chu kỳ 4, nhóm IIA.

Điều khẳng định nào sau đây về canxi là **sai**?

A. Số electron ở vỏ nguyên tử của nguyên tố canxi là 20.

B. Vỏ nguyên tử canxi có 4 lớp và lớp ngoài cùng có 2 electron.

C. Hạt nhân nguyên tử canxi có 20 proton.

D. Nguyên tố hóa học này là một phi kim.

ĐỀ KHẢO SÁT LẦN 2 - 10

Câu 1. Cho clo vào nước, thu được nước clo. Biết clo tác dụng không hoàn toàn với nước. Nước clo là hỗn hợp gồm các chất

A. HCl, HClO. **B.** HClO, Cl₂, H₂O. **C.** H₂O, HCl, HClO. **D.** H₂O, HCl, HClO, Cl₂.

Câu 2. Đốt 3,36 gam kim loại M trong khí clo thì thu được 9,75 gam muối clorua. Kim loại M là

A. Cu.

B. Zn.

C. Fe.

D. Al.

Câu 3. Điều không phải là ứng dụng của Clo trong thực tế?

A. diệt trùng nước sinh hoạt.

B. Tẩy trắng sợi, vải, giấy.

C. sản xuất phân bón hoá học.

D. sản xuất nước sát trùng như nước Giaven, Clorua vôi.

Câu 4. Ở điều kiện thường, clo tồn tại ở trạng thái

A. Rắn.

B. Khí.

C. Lỏng.

D. Plasma.

Câu 5. Nguyên tử clo có cấu hình electron lớp ngoài cùng là

A. ns²np⁵.

B. 2s²2p⁵.

C. 3s²3p⁵.

D. 4s²4p⁵.

Câu 6. Phương pháp sản xuất khí clo trong công nghiệp là

A. cho HCl tác dụng với chất oxi hóa mạnh.

B. nhiệt phân muối clorua kém bền.

C. điện phân dung dịch NaCl, màng ngăn xốp.

D. điện phân HCl.

Câu 7. Cho các phát biểu sau:

(1) Các nguyên tố halogen phản ứng với H₂ tạo ra hợp chất liên kết cộng hóa trị có cực.

(2) Nguyên tử của nguyên tố halogen có xu hướng nhận thêm 1 electron trong các phản ứng hóa học.

(3) Các nguyên tử halogen đều có 7e ở phân lớp ngoài cùng.

(4) Các nguyên tử halogen đều có số oxi hóa -1 trong mọi hợp chất.

(5) Các nguyên tử halogen chỉ thể hiện tính oxi hóa trong các phản ứng hóa học.

(6) Liên kết trong phân tử đơn chất halogen là liên kết đơn.

Số phát biểu **đúng** là

A. 5.

B. 6.

C. 3.

D. 4.

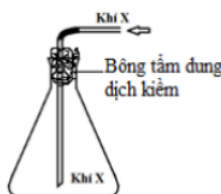
Câu 8. Trong phòng thí nghiệm, khí clo được điều chế bằng cách oxi hóa hợp chất nào sau đây?

- A. NaCl. B. HCl. C. KClO₃. D. KMnO₄.

Câu 9. Để loại hơi nước có lẫn trong khí Cl₂, ta dẫn hỗn hợp khí qua

- A. nước. B. dung dịch NaOH.
C. dung dịch NaCl bão hòa. D. H₂SO₄ đặc.

Câu 10. Trong phòng thí nghiệm, khí X được điều chế và thu vào bình tam giác bằng cách đẩy không khí như hình vẽ dưới đây:



Khí X là

- A. Cl₂. B. N₂. C. H₂. D. NH₃.

Câu 11. Clo **không** tác dụng với chất nào sau đây?

- A. Fe. B. O₂. C. Cu. D. H₂O.

Câu 12. Tính chất nào sau đây là của khí clo

- A. Tác dụng với nước tạo thành dung dịch bazơ
B. Tác dụng với nước tạo thành axit clorơ.
C. Tác dụng với oxi tạo thành oxit.
D. Có tính tẩy màu trong không khí ẩm.

Câu 13. Khi điều chế khí Clo trong phòng thí nghiệm, Khí Clo thu được thường bị lẫn tạp chất, để loại bỏ khí HCl lẫn trong khí Clo, người ta thường dẫn khí thu được qua dung dịch nào dưới đây?

- A. dd FeCl₃. B. dd H₂SO₄. C. dd CuSO₄. D. dd NaCl.

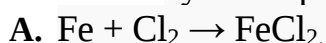
Câu 14. Clo không có những tính chất nào trong số các tính chất sau đây?

- A. Tan trong nước. B. Nặng hơn không khí.

C. Khí màu vàng lục, mùi xốc, độc.

D. Tác dụng được với axit.

Câu 15. Hãy chỉ ra phương trình phản ứng viết sai



Câu 16. Cho bột sắt tác dụng với khí clo. Sau phản ứng thu được 32,5 gam muối sắt. Khối lượng khí clo tham gia phản ứng là

- A. 21,3. B. 20,5. C. 10,55. D. 10,65.

Câu 17. Kim loại nào sau đây tác dụng với dung dịch HCl loãng và khí Cl_2 cho cùng một muối clorua?

A. Fe.

B. Zn.

C.

Cu.

D. Ag.

Câu 18. Cho một luồng khí clo dư tác dụng với 9,2 gam kim loại sinh ra 23,4 gam muối kim loại hoá trị I. Kim loại đó là

A. Li.

B. Na.

C.

K.

D. Rb.

Câu 19. Cho dung dịch axit có chứa 7,3 gam HCl tác dụng với MnO_2 dư. Thể tích khí clo sinh ra (đktc) là

A.1,12.

B.11,2.

C.2,24.

D.22,4.

Câu 20. Clo có thể tác dụng được với tất cả các chất nào trong dãy sau đây

A. Na, Cu, Fe, dd FeCl_2 .

B. H_2SO_4 , PbO, FeO, NaOH.

C. HCl, KOH, FeCl_3 , Cl_2 .

D. KOH, HNO_3 , CuO, CuCl_2 .

ĐỀ KHẢO SÁT LẦN 1 – 11

Câu 1: Hợp chất thuộc loại chất điện li mạnh là

- A. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. C. H_2O . D. KCl .

Câu 2: Chất **không** phân li ra ion khi hòa tan trong nước là

- A. CaCl_2 . B. HClO . C. $\text{Ca}(\text{OH})_2$. D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.

Câu 3: Muối nào sau đây là muối axit?

- A. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$. B. NaHSO_4 . C. NH_4Cl . D. Na_2SO_4 .

Câu 4: Một dung dịch có $[\text{OH}^-] = 0,5 \cdot 10^{-10}\text{M}$. Môi trường của dung dịch là

- A. axit. B. kiềm. C. trung tính. D. không xác định.

Câu 5: Dung dịch X chứa các ion: Fe^{2+} (0,1 mol), Al^{3+} (0,2 mol), Cl^- (x mol), SO_4^{2-} (y mol). Cô cạn dung dịch X thu được 46,9 gam muối rắn. Giá trị của x và y lần lượt là

- A. 0,1 và 0,35. B. 0,3 và 0,2. C. 0,2 và 0,3. D. 0,4 và 0,2.

Câu 6: Dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ có pH = 13 thì nồng độ của $\text{Ba}(\text{OH})_2$ là

- A. 0,05M. B. 0,1M. C. 0,01M. D. 0,005M.

Câu 7: Dãy gồm các ion có thể cùng tồn tại trong một dung dịch là:

- A. NH_4^+ , NO_3^- , HCO_3^- , OH^- . B. K^+ , H^+ , SO_4^{2-} , OH^- .
C. Na^+ , NH_4^+ , H^+ , CO_3^{2-} . D. Ca^{2+} , Fe^{2+} , NO_3^- , Cl^- .

Câu 8 : Lấy 500 ml dung dịch chứa đồng thời HCl 1,98M và H_2SO_4 1,1M trộn với V lít dung dịch chứa NaOH 3M và $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 4M thì trung hoà vừa đủ. Thể tích V là

- A. 0,180 lít. B. 0,190 lít. C. 0,170 lít. D. 0,140 lít.

Câu 9: Số oxi hóa của nito trong các chất: NO_2 , N_2O , HNO_3 , NH_3 lần lượt là:

- A. +4, +1, +5, -3. B. +4, +1, +5, +3 C. -4, +1, +5, -3. D. +4, -1, +5, -3.

Câu 10: Điều chế NH_3 từ hỗn hợp gồm N_2 và H_2 (tỉ lệ mol tương ứng là 1: 3).. Tỉ khối của hỗn hợp trước so với hỗn hợp sau phản ứng là 0,6. Hiệu suất phản ứng là

- A. 75%. B. 60%. C. 70%. D. 80%.

Câu 11: Khí amoniac làm giấy quỳ tím ẩm

- A. chuyển thành màu đỏ. B. chuyển thành màu xanh.
C. không đổi màu. D. mất màu.

Câu 12: Các phản ứng nào sau đây không tạo ra NH_3 :

- A. Nung muối NH_4HCO_3 hoặc $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$.

B. Cho NaOH tác dụng với dung dịch $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$.

C. Nung muối NH_4Cl .

D. Nung NH_4NO_3 .

Câu 13: Vai trò của NH_3 trong phản ứng $4\text{NH}_3 + 5\text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ, \text{Pt}} 4\text{NO} + 6\text{H}_2\text{O}$ là

A. chất khử.

B. axit.

C. chất oxi hóa.

D. bazơ.

Câu 14. Dãy gồm tất cả các chất khi tác dụng với HNO_3 thì HNO_3 chỉ thể hiện tính axit là:

A. CaCO_3 , $\text{Cu}(\text{OH})_2$, $\text{Fe}(\text{OH})_2$.

B. CuO , NaOH , FeCO_3 .

C. $\text{Fe}(\text{OH})_3$, Na_2CO_3 , Fe_2O_3 .

D. KOH , FeS , K_2CO_3 .

Câu 15. Cho 3,6 gam Mg tác dụng hết với dung dịch HNO_3 (dư), sinh ra V lít khí NO (đktc, sản phẩm khử duy nhất của N^{+5}). Giá trị của V là

A. 1,12.

B. 3,36.

C. 4,48.

D. 2,24.

Câu 16: Sản phẩm của phản ứng nhiệt phân hoàn toàn AgNO_3 là:

A. Ag_2O , NO_2 , O_2 .

B. Ag, NO, O_2 .

C. Ag_2O , NO, O_2 .

D. Ag, NO_2 , O_2 .

Câu 17. Để phân biệt dung dịch NH_4Cl và dung dịch NaCl ta dùng dung dịch

A. HCl.

B. H_2SO_4 .

C. NaNO_3 .

D. KOH.

Câu 18: Nitơ thể hiện tính oxi hóa khi tác dụng với chất nào sau đây?

A. Mg, H_2 .

B. Mg, O_2 .

C. H_2 , O_2 .

D. Ca, O_2 .

Câu 19: Phản ứng nhiệt phân **không** đúng là

A. $2\text{KNO}_3 \xrightarrow{t^\circ} 2\text{KNO}_2 + \text{O}_2$.

B. $\text{NH}_4\text{NO}_3 \xrightarrow{t^\circ} \text{N}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$.

C. $\text{NH}_4\text{NO}_2 \xrightarrow{t^\circ} \text{N}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$.

D. $2\text{NaHCO}_3 \xrightarrow{t^\circ} \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$.

Câu 20: Cho từ từ dung dịch NH_3 đến dư vào dung dịch chứa chất nào sau đây thì thu được kết tủa?

A. AlCl_3 .

B. H_2SO_4 .

C. HCl.

D. NaCl.

ĐỀ KHẢO SÁT LẦN 2 – 11

Câu 1: Phát biểu **không** đúng là

- A. Trong điều kiện thường, NH_3 là khí không màu, mùi khai.
- B. Khí NH_3 nặng hơn không khí.
- C. Khí NH_3 dễ hoá lỏng, tan nhiều trong nước.
- D. Liên kết giữa N và 3 nguyên tử H là liên kết cộng hoá trị có cực.

Câu 2: Trong dung dịch amoniac là một bazơ yếu là do:

- A. Amoniacc tan nhiều trong nước.
- B. Phân tử amoniacc là phân tử có cực.
- C. Khi tan trong nước, amoniacc kết hợp với nước tạo ra các ion NH_4^+ và OH^- .
- D. Khi tan trong nước, chỉ một phần nhỏ các phân tử amoniacc kết hợp với ion H^+ của nước tạo ra các ion NH_4^+ và OH^- .

Câu 3: Có thể dùng chất nào sau đây để làm khô khí amoniacc?

- A. Dung dịch H_2SO_4 đặc.
- B. P_2O_5 khan.
- C. MgO khan.
- D. CaO khan.

Câu 4: Trong phòng thí nghiệm, người ta có thể điều chế khí NH_3 bằng cách

- A. cho N_2 tác dụng với H_2 (450°C , bột sắt).
- B. cho muối amoni loãng tác dụng với kiềm loãng và đun nóng.
- C. cho muối amoni đặc tác dụng với kiềm đặc và đun nóng.
- D. nhiệt phân muối $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$.

Câu 5: Nhúng 2 đĩa thuỷ tinh vào 2 bình đựng dung dịch HCl đặc và NH_3 đặc. Sau đó đưa 2 đĩa lại gần nhau thì thấy xuất hiện

- A. khói màu trắng.
- B. khói màu tím.
- C. hơi màu nâu.
- D. khói màu vàng.

Câu 6: Dung dịch amoniacc trong nước có chứa

- A. NH_4^+ , NH_3 .
- B. NH_4^+ , NH_3 , H^+ .
- C. NH_4^+ , OH^- .
- D. NH_4^+ , NH_3 , OH^- .

Câu 7: Cho từ từ dung dịch NH_3 đến dư vào dung dịch chứa chất nào sau đây thì thu được kết tủa?

- A. AlCl_3 .
- B. H_2SO_4 .
- C. HCl .
- D. CuSO_4 .

Câu 8 : Trong phòng thí nghiệm, người ta có thể thu khí NH_3 bằng phương pháp

- A. đẩy nước.
- B. chưng cất.

C. đẩy không khí với miệng bình ngửa.

D. đẩy không khí với miệng bình úp ngược.

Câu 9: Số oxi hóa của nito trong các chất: NO_2 , N_2O , HNO_3 , NH_3 lần lượt là:

A. +4, +1, +5, -3 B. +4, +1, +5, +3. C. -4, +1, +5, -3. D. +4, -1, +5, -3.

Câu 10: Điều chế. NH_3 từ hỗn hợp gồm N_2 và H_2 (tỉ lệ mol tương ứng là 1:3). Tỉ khối của hỗn hợp trước so với hỗn hợp sau phản ứng là 0,6. Hiệu suất phản ứng là

A. 75%. B. 60%. C. 70%. D. 80%.

Câu 11: Khí amoniac làm giấy quỳ tím ẩm

A. chuyển thành màu đỏ.
thành màu xanh.

B. chuyển

C. không đổi màu.

D. mất màu.

Câu 12: Các phản ứng nào sau đây không tạo ra NH_3 :

A. Nung muối NH_4HCO_3 hoặc $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$.

B. Cho NaOH tác dụng với dung dịch $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$.

C. Nung muối NH_4Cl .

D. Nung NH_4NO_3 .

Câu 13: Vai trò của NH_3 trong phản ứng $4\text{NH}_3 + 5\text{O}_2 \xrightarrow{\text{t}^\circ, \text{Pt}} 4\text{NO} + 6\text{H}_2\text{O}$ là

A. chất khử.

B. axit.

C. chất oxi hóa.

D. bazơ.

Câu 14.: Dãy gồm các chất đều phản ứng được với NH_3 là

A. HCl (dd hoặc khí), O_2 (t°), AlCl_3 (dd).

B. H_2SO_4 (dd), H_2S , NaOH (dd).

C. HCl (dd), FeCl_3 (dd), Na_2CO_3 (dd).

D. HNO_3 (dd), H_2SO_4 (dd), Na_2O .

Câu 15: Cho các phát biểu sau:

(1) Amoniac lỏng được dùng làm chất làm lạnh trong thiết bị lạnh.

(2) Để làm khô khí NH_3 có lẫn hơi nước, cho khí NH_3 đi qua bình đựng dung dịch H_2SO_4 đậm đặc.

(3) Khi cho quỳ tím ẩm vào lọ đựng khí NH_3 , quỳ tím chuyển thành màu đỏ.

(4) Nitor lỏng được dùng để bảo quản máu và các mẫu vật sinh học.

Số phát biểu đúng:

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

PHẦN 3: CÁC CÂU HỎI TRÊN IZI VÀ QUIZIZZ

PHẦN 3.1. CÂU HỎI TRÊN IZI

Câu 1: Clo là chất khí có màu

- A. nâu đỏ. B. vàng lục. C. Lục nhạt. D. trắng xanh.

Câu 2: Số electron ở lớp ngoài cùng của Clo là

- A. 1. B. 3. C. 5. D. 7.

Câu 3: Clo không tác dụng với chất nào sau đây?

- A. H_2 . B. Fe có đun nóng. C. O_2 . D. Na.

Câu 4: Sục khí clo vào nước, thu được nước clo màu vàng nhạt. Trong nước clo có chứa các chất là

- A. Cl_2 , H_2O . B. HCl, HClO.
C. HCl, HClO, H_2O . D. Cl_2 , HCl, HClO, H_2O .

Câu 5: Trong các halogen, clo là nguyên tố

- A. có độ âm điện lớn nhất.
B. có tính phi kim mạnh nhất.
C. tác dụng được với Cu khi đun nóng.
D. có số oxi hóa -1 trong mọi hợp chất.

Câu 6: Chất dùng để làm khô khí clo ẩm là

- A. dung dịch H_2SO_4 đậm đặc.
B. Na_2SO_3 khan.
C. CaO.
D. dung dịch NaOH đặc.

Câu 7: Trong phòng thí nghiệm, người ta thường điều chế clo bằng cách

- A. điện phân nóng chảy NaCl.
B. cho dung dịch HCl đặc tác dụng với MnO_2 , đun nóng.
C. điện phân dung dịch NaCl có màng ngăn.
D. cho F_2 đẩy Cl_2 ra khỏi dung dịch NaCl.

Câu 8: Kim loại nào sau đây khi tác dụng với HCl và Cl_2 cho cùng một muối clorua kim loại?

- A. Cu. B. Ag. C. Fe. D. Zn.

PHẦN 3.2. CÂU HỎI TRÊN QUIZZZ

Câu 1: Chọn các phát biểu đúng nói về tính chất của khí amoniac.

- ☐ Có mùi khai và xốc.
- ☐ Nhẹ hơn không khí.
- ☐ Rất khó tan trong nước.
- ☐ Làm quỳ tím ẩm hóa xanh.
- ☐ Có màu hồng.

Câu 2: Dung dịch amoniac có những tính chất nào sau đây?

- ☐ Tính bazơ.
- ☐ Tính axit.
- ☐ Tính oxi hóa.
- ☐ Tính khử.

Câu 3: Cho biết phản ứng tổng hợp NH_3 từ N_2 và H_2 là phản ứng thuận nghịch, tỏa nhiệt. Yếu tố làm tăng hiệu suất của phản ứng nói trên là?

- ☐ Giảm áp suất.
- ☐ Tăng nhiệt độ.
- ☐ Tăng nồng độ N_2 và H_2 .
- ☐ Tăng nồng độ NH_3 .

Câu 4: Nhúng 2 đĩa thủy tinh vào 2 bình đựng dung dịch HCl đặc và NH_3 đặc. Sau đó đưa 2 đĩa lại gần nhau thì thấy xuất hiện

- ☐ Khói màu trắng.
- ☐ Khói màu tím.
- ☐ Khói màu vàng.
- ☐ Khói màu nâu.

Câu 5: Chọn các chất tác dụng được với amoniac.

- ☐ HCl (dd hoặc khí).
- ☐ O_2 (t°).
- ☐ dd NaOH .
- ☐ dd FeCl_3 .
- ☐ Al .

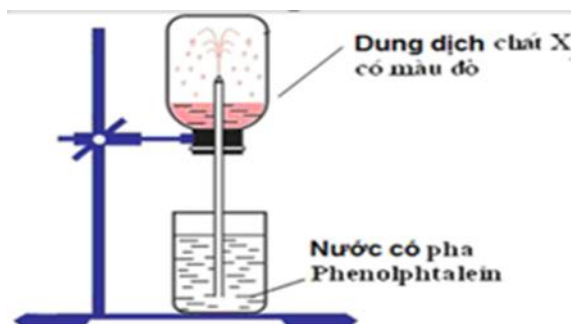
Câu 6: Cho từ từ dung dịch NH_3 đến dư vào dung dịch chứa chất nào sau đây thì thu được kết tủa?

- ☐ HCl
- ☐ H_2SO_4
- ☐ CuSO_4
- ☐ FeCl_3 .

Câu 7: Trong phòng thí nghiệm, người ta có thể điều chế khí NH_3 bằng cách

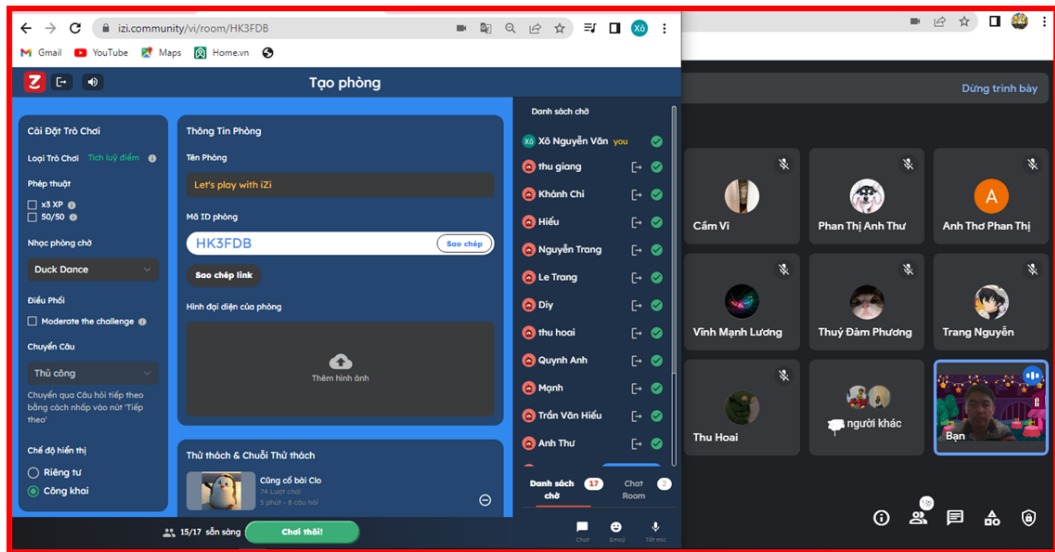
- ☐ Cho N_2 tác dụng với H_2 (450°C , bột sắt).
- ☐ Cho muối amoni loãng tác dụng với kiềm loãng và đun nóng.
- ☐ Cho muối amoni đặc tác dụng với kiềm đặc và đun nóng.
- ☐ Nhiệt phân muối $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$.

Câu 8: Hình vẽ bên mô tả tính chất gì của amoniac?

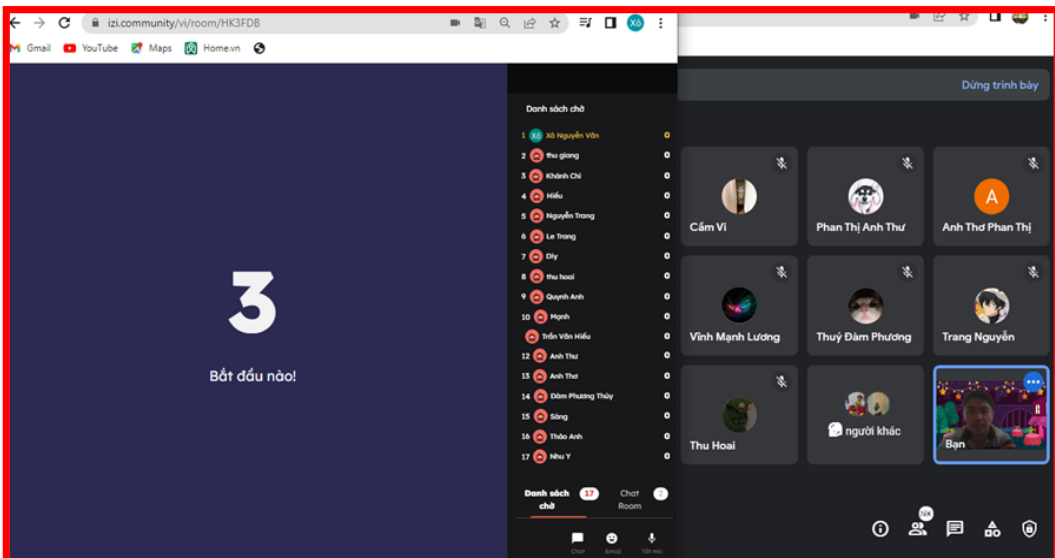


- ☐ Tan nhiều trong nước
- ☐ Tính bazơ.
- ☐ Tính axit.
- ☐ Tính oxi hóa.
- ☐ Tính khử.

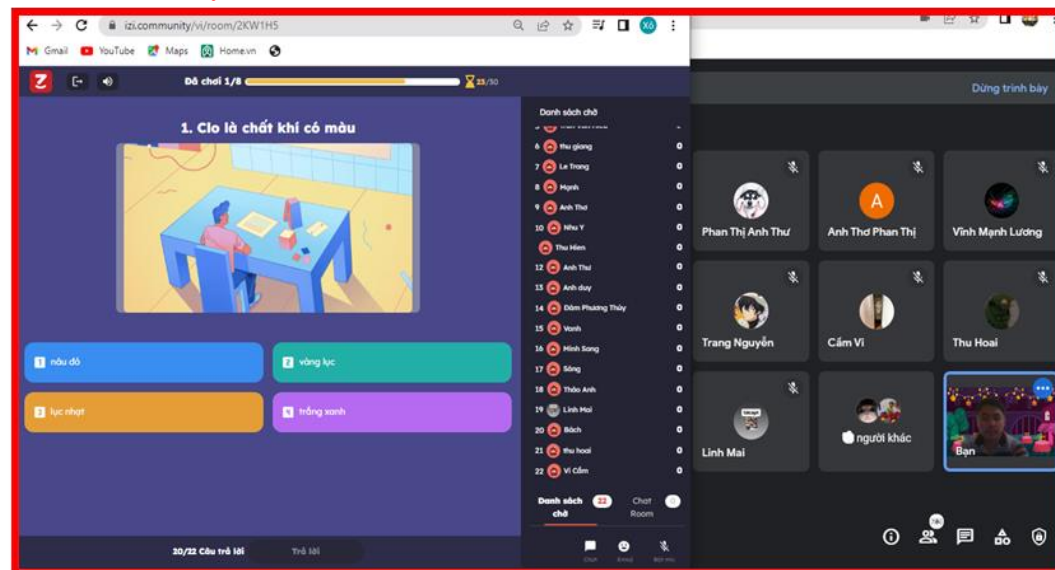
PHẦN 4: MỘT SỐ HÌNH ẢNH THỰC NGHIỆM CỦA ĐỀ TÀI



DANH SÁCH HỌC SINH 10C₅ TÀI PHÒNG CHỜ TRÊN IZI



HỌC SINH 10C₅ BẮT ĐẦU CHƠI TRÊN IZI



HỌC SINH 10C₅ TRẢ LỜI CÂU HỎI 1 TRÊN IZI

2. Số electron ở lớp ngoài cùng của Clo là

Đã chơi 2/8

Đáp án: 7

Đánh giá câu trả lời: 9/22 Câu trả lời

Đanh sách chủ

1	Phu giang	1.923
2	Quỳnh Anh	1.904
3	Phu giang	1.901
4	Trần Văn Hiếu	1.886
5	Hành	1.879
6	Phu hoai	1.870
7	Đàm Phương Thủy	1.825
8	Nguyễn Trọng	1.818
9	Hào	1.804
10	Le Trang	1.804
11	Xã Nguyễn Văn	0

Đanh sách chủ

Chợ Room

Phan Thị Anh Thư, Anh Thđ Phan Thị, Vĩnh Mạnh Lương, Trang Nguyễn, Cẩm Vi, Thu Hoai, Linh Mai, người khác, Bạn

HỌC SINH 10C₅ TRẢ LỜI CÂU HỎI 2 TRÊN IZI

3. Clo không tác dụng với chất nào sau đây?

Đã chơi 3/8

Đáp án: Fe có đun nóng

Đánh giá câu trả lời: 3/21 Câu trả lời

Đanh sách chủ

1	Phu giang	4.014
2	Quỳnh Anh	3.997
3	Phu hoai	3.964
4	Trần Văn Hiếu	3.954
5	Anh Thư	3.934
6	Nguyễn Trọng	3.919
7	Le Trang	3.864
8	Trần Anh	3.833
9	Hào	3.803
10	Hành	3.797
11	Xã Nguyễn Văn	0

Đanh sách chủ

Chợ Room

Phan Thị Anh Thư, Anh Thđ Phan Thị, Vĩnh Mạnh Lương, Trang Nguyễn, Cẩm Vi, Thu Hoai, Linh Mai, người khác, Bạn

HỌC SINH 10C₅ TRẢ LỜI CÂU HỎI 3 TRÊN IZI

4. Sục khí clo vào nước, thu được nước clo màu vàng nhạt. Trong nước clo có chứa các chất là

Đã chơi 4/8

Đáp án: $Cl_2, HCl, HClO, H_2O$

Đánh giá câu trả lời: 1/19 Câu trả lời

Đanh sách chủ

1	Phu giang	6.328
2	Quỳnh Anh	6.326
3	Trần Anh	6.135
4	Nguyễn Trọng	6.104
5	Hào	6.062
6	Hành	5.841
7	Le Trang	5.825
8	Anh Thư	5.790
9	Anh Thđ	5.750
10	Hào Y	5.674
11	Xã Nguyễn Văn	0

Đanh sách chủ

Chợ Room

Phan Thị Anh Thư, Anh Thđ Phan Thị, Vĩnh Mạnh Lương, Trang Nguyễn, Cẩm Vi, Thu Hoai, Linh Mai, người khác, Bạn

HỌC SINH 10C₅ TRẢ LỜI CÂU HỎI 4 TRÊN IZI

Đã chơi 5/8

5. Trong các halogen, clo là nguyên tố

1 Có độ âm điện lớn nhất.

2 Có tính phi kim mạnh nhất.

3 Tác dụng được với Cu khi đun nóng.

4 Có số oxi hóa -1 trong mọi hợp chất.

Danh sách chờ

1	Phu Giang	8.798
2	Quỳnh Anh	8.610
3	Thảo Anh	8.604
4	Nguyễn Trang	8.410
5	Le Trang	8.110
6	Hieu	7.560
7	Sang	5.841
8	Anh Thư	5.750
9	Miu Y	5.676
10	Phu Hoi	5.964
11	Xi Nguyễn Văn	0

Danh sách chờ

Chờ Room

Phan Thị Anh Thư

Anh Thơ Phan Thị

Vinh Mạnh Lương

Trang Nguyễn

Cẩm Vi

Thu Hoai

Linh Mai

người khác

Bạn

0/18 Câu trả lời

Trả lời

HỌC SINH 10C₅ TRẢ LỜI CÂU HỎI 5 TRÊN IZI

Đã chơi 6/8

6. Chất dùng để làm khô khí clo ẩm là

1 dung dịch H_2SO_4 đậm đặc.

2 Na_2SO_4 khan.

3 CaO .

4 dung dịch $NaOH$ đậm đặc.

Danh sách chờ

1	Phu Giang	11.399
2	Nguyễn Trang	10.749
3	Le Trang	9.878
4	Quỳnh Anh	8.610
5	Thảo Anh	8.604
6	Hieu	7.560
7	Sang	5.841
8	Anh Thư	5.750
9	Miu Y	5.676
10	Anh Thư	5.542
11	Xi Nguyễn Văn	0

Danh sách chờ

Chờ Room

Phan Thị Anh Thư

Anh Thơ Phan Thị

Vinh Mạnh Lương

Trang Nguyễn

Cẩm Vi

Thu Hoai

Linh Mai

người khác

Bạn

4/18 Câu trả lời

Trả lời

HỌC SINH 10C₅ TRẢ LỜI CÂU HỎI 6 TRÊN IZI

Đã chơi 7/8

7. Trong phòng thí nghiệm, người ta thường điều chế clo bằng cách

1 điện phân nóng chảy $NaCl$.

2 cho dung dịch HCl đặc tác dụng với MnO_2 đun nóng.

3 điện phân dung dịch $NaCl$ có màng ngăn.

4 cho F_2 đẩy Cl_2 ra khỏi dung dịch $NaCl$.

Danh sách chờ

1	Phu Giang	14.307
2	Le Trang	11.471
3	Nguyễn Trang	10.749
4	Quỳnh Anh	10.314
5	Hieu	8.889
6	Thảo Anh	8.604
7	Anh Thư	7.088
8	Sang	5.841
9	Hinh Sang	5.773
10	Miu Y	5.676
11	Xi Nguyễn Văn	0

Danh sách chờ

Chờ Room

Phan Thị Anh Thư

Anh Thơ Phan Thị

Vinh Mạnh Lương

Trang Nguyễn

Cẩm Vi

Thu Hoai

Linh Mai

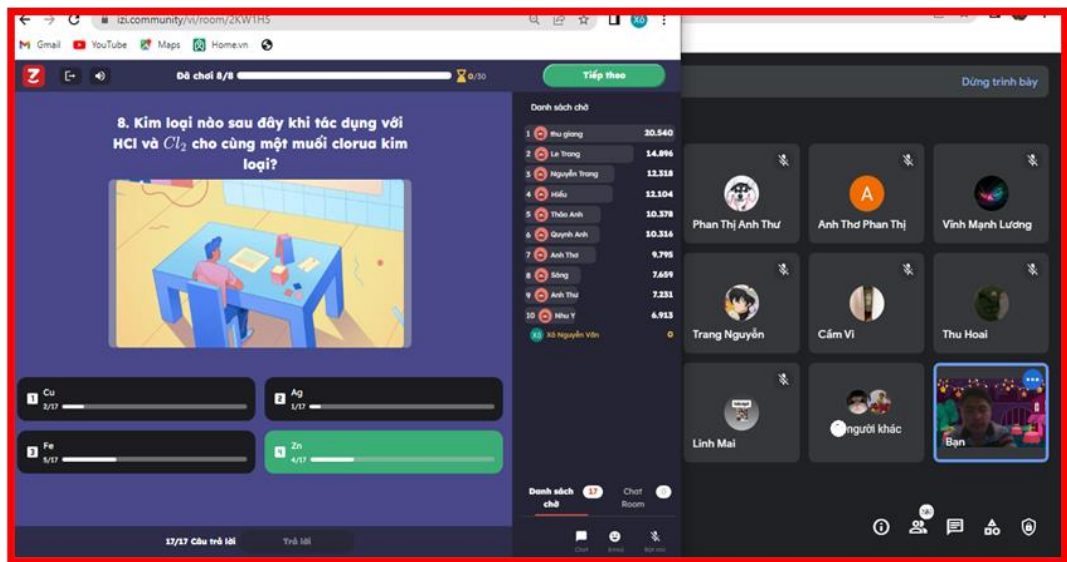
người khác

Bạn

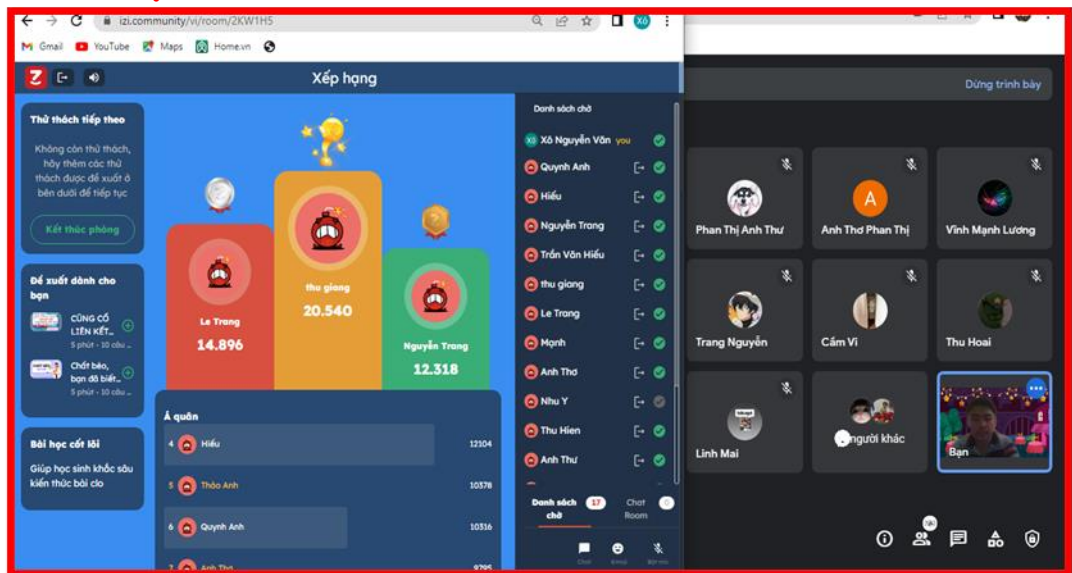
4/18 Câu trả lời

Trả lời

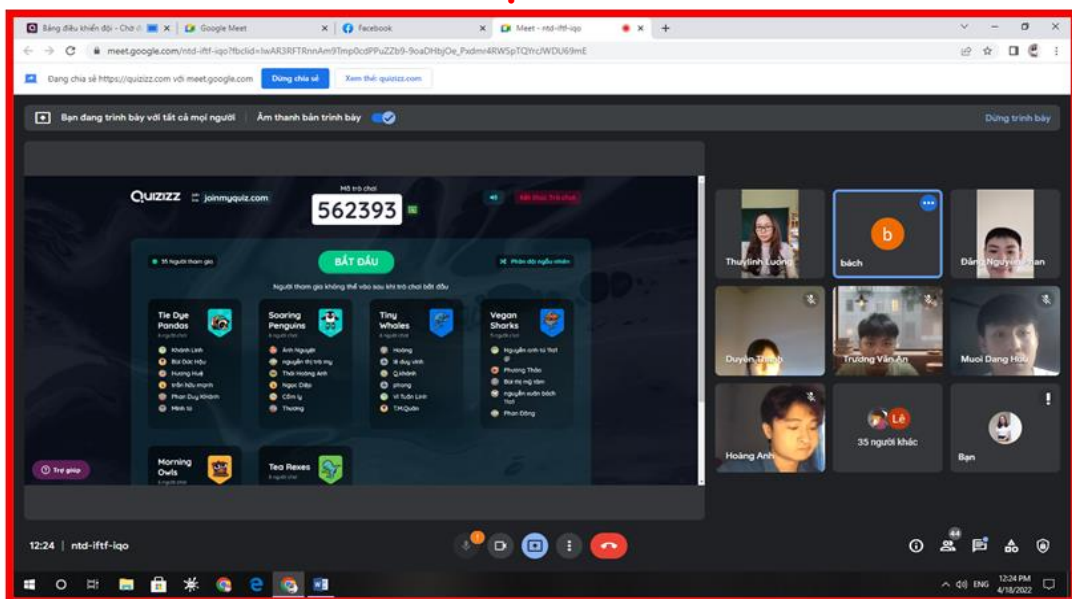
HỌC SINH 10C₅ TRẢ LỜI CÂU HỎI 7 TRÊN IZI



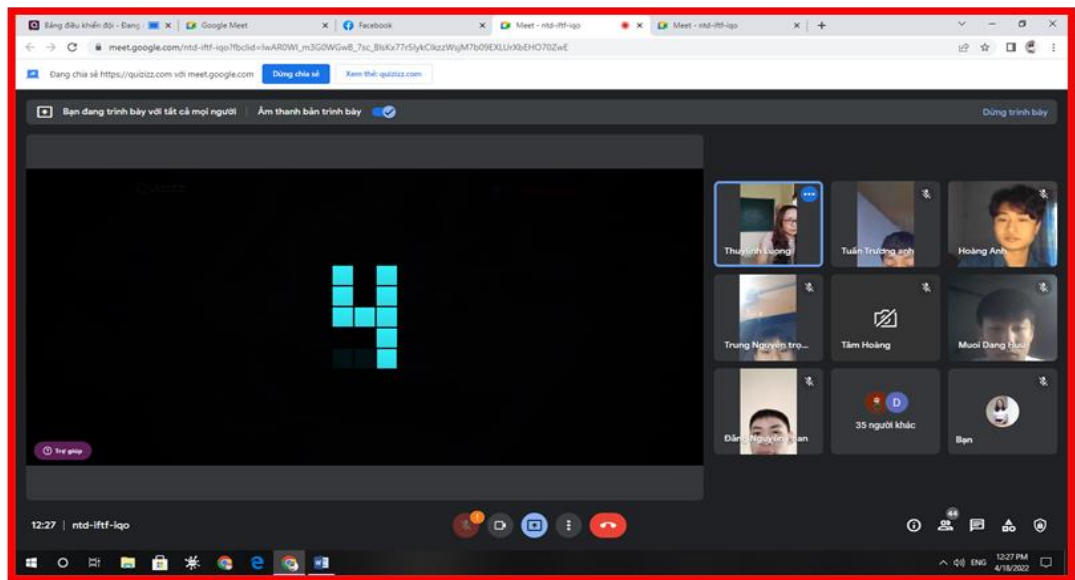
HỌC SINH 10C₅ TRẢ LỜI CÂU HỎI 8 TRÊN IZI



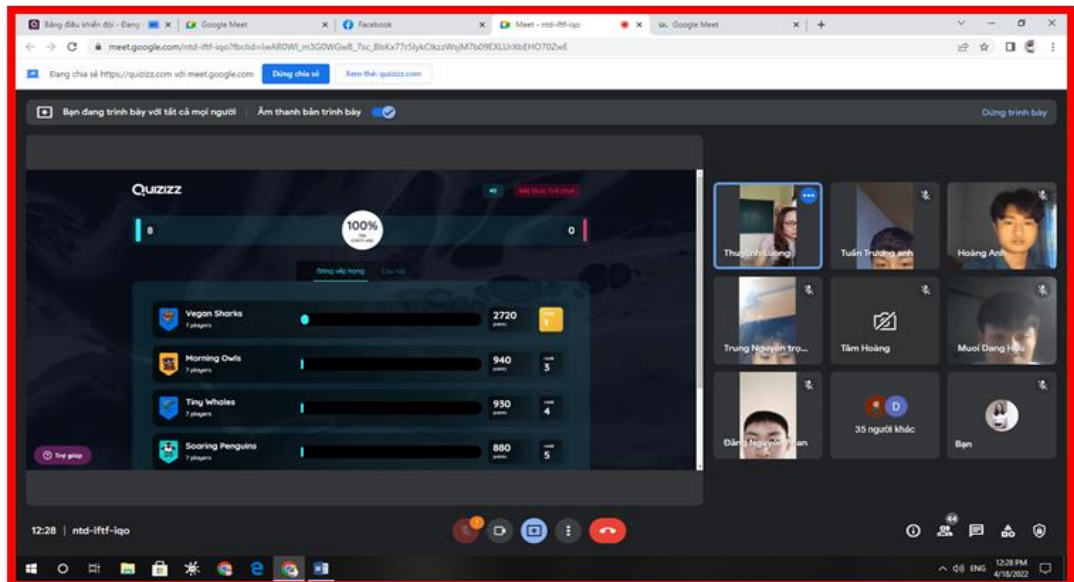
BẢNG VINH DANH HỌC SINH 10C₅ TRÊN IZI



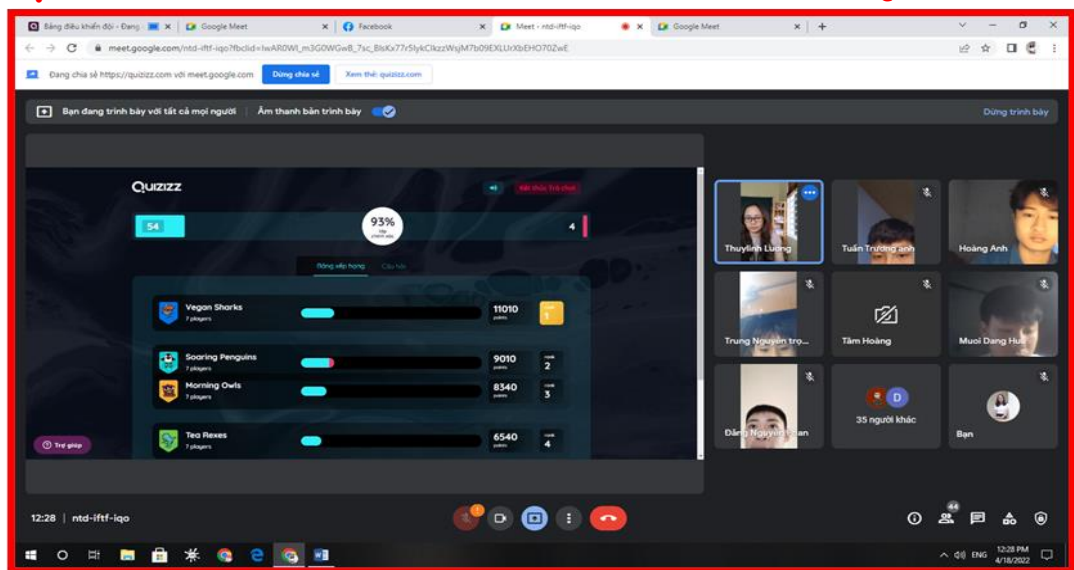
HỌC SINH 11C₅ ĐANG Ở PHÒNG CHỜ TRÊN QUIZZZ



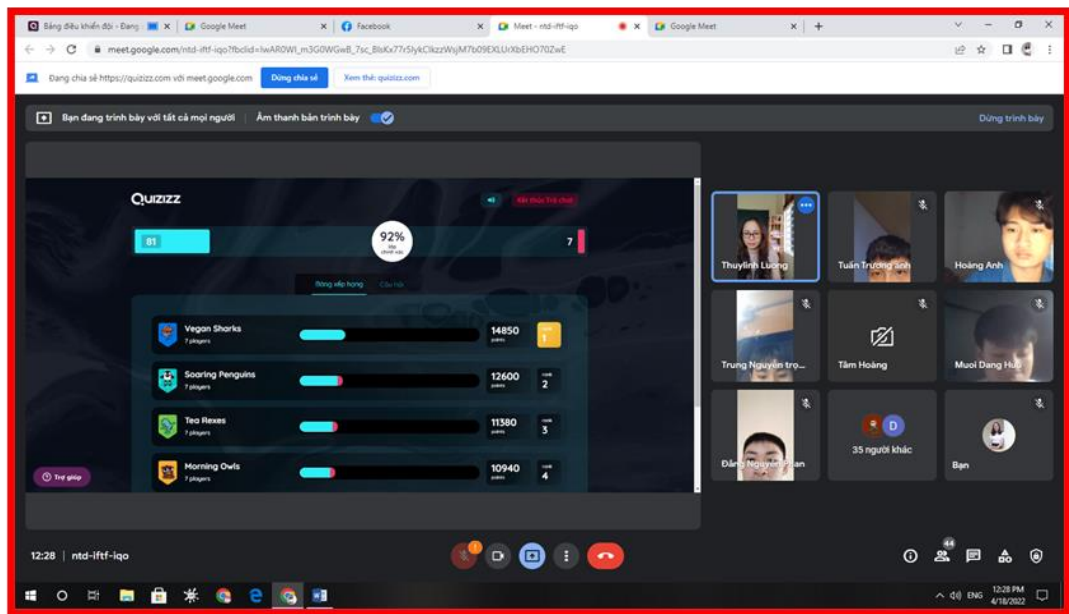
HỌC SINH 11C₅ ĐANG BẮT ĐẦU CHƠI TRÊN QUIZZ



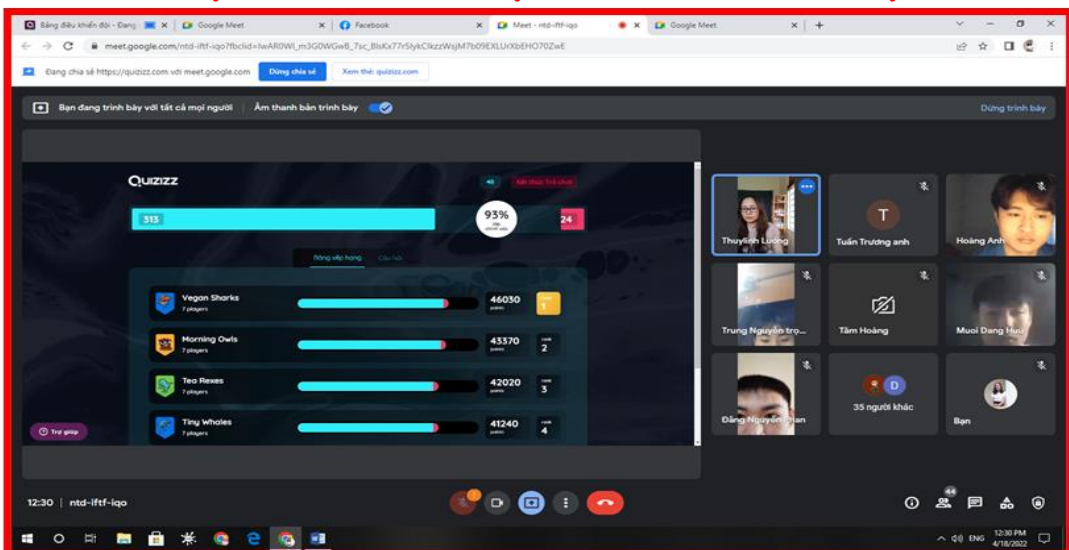
HỌC SINH 11C₅ ĐANG CHƠI THEO NHÓM TRÊN QUIZZ



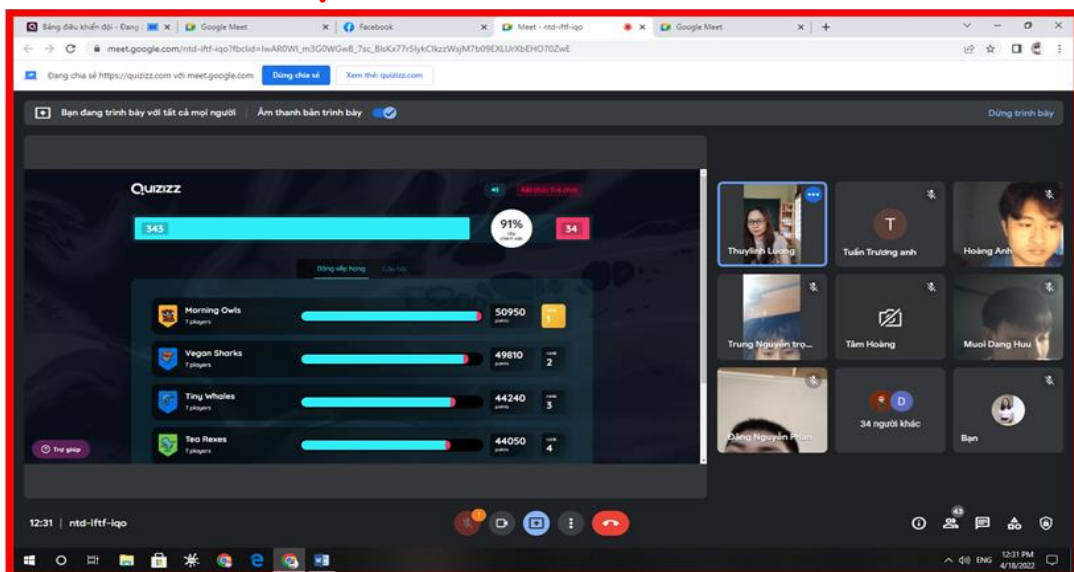
CÁC ĐỘI CỦA LỚP 11C₅ THÁCH ĐẤU VỚI NHAU



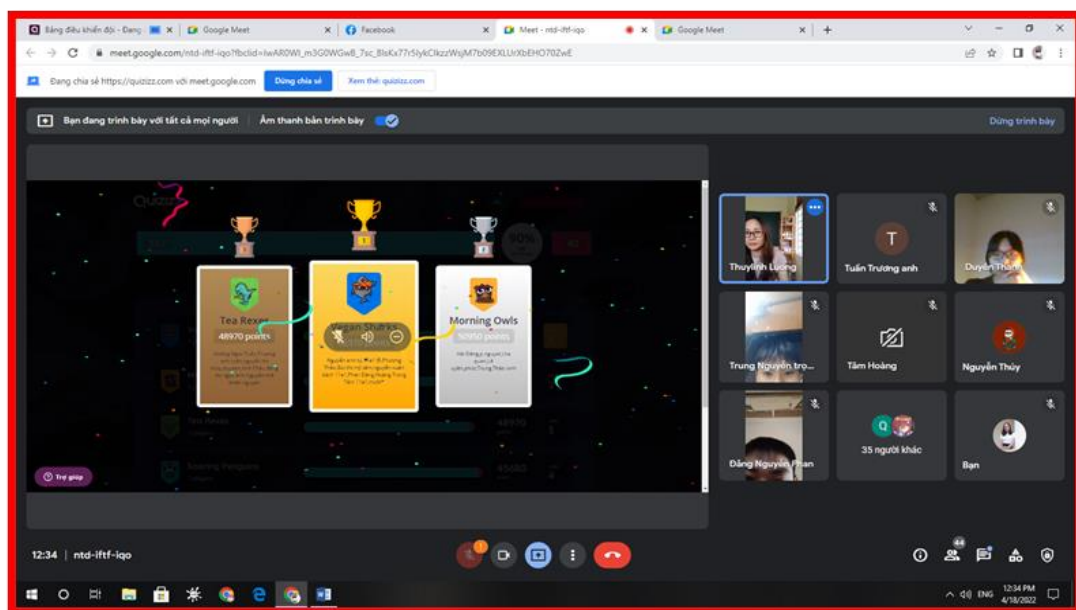
THỨ HẠNG CỦA CÁC ĐỘI THAY ĐỔI LIÊN TỤC



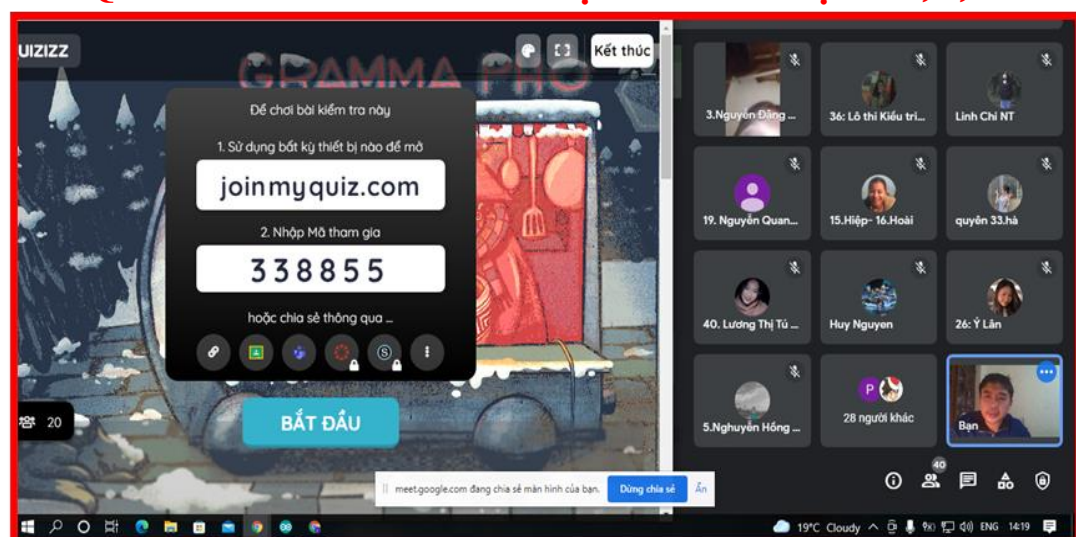
CÁC ĐỘI ĐANG TIẾN GẦN VỀ ĐÍCH



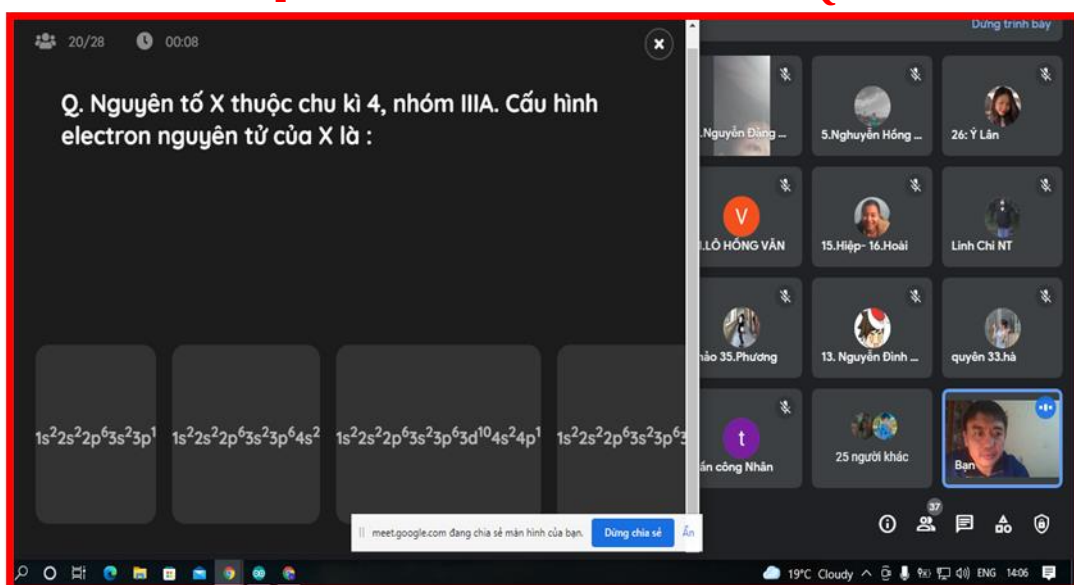
ĐỘI CÓ BIỂU TƯỢNG KHỈ ĐEO KÍNH CAO ĐIỂM NHẤT



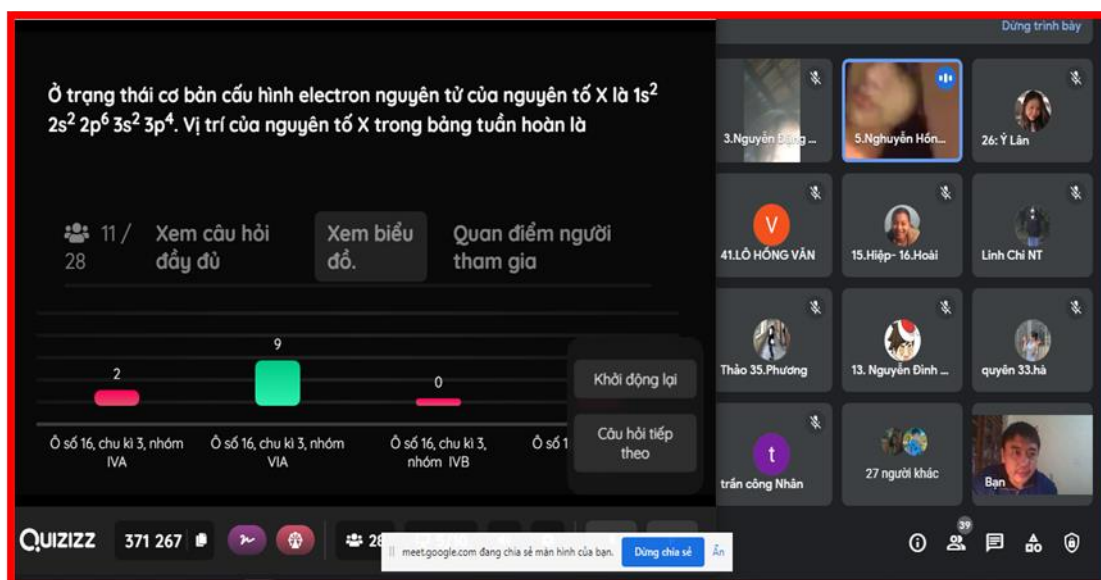
QUIZZ VINH DANH BA ĐỘI CÓ THỨ HẠNH 1, 2, 3



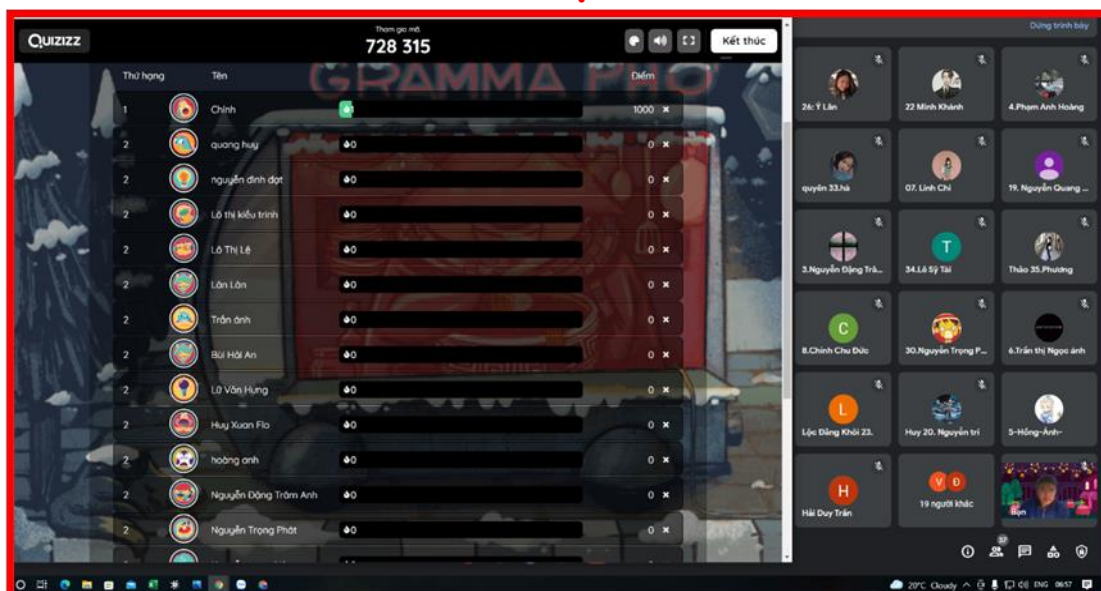
LỚP 10A₂ ĐANG Ở PHÒNG CHỜ TRÊN QUIZZ



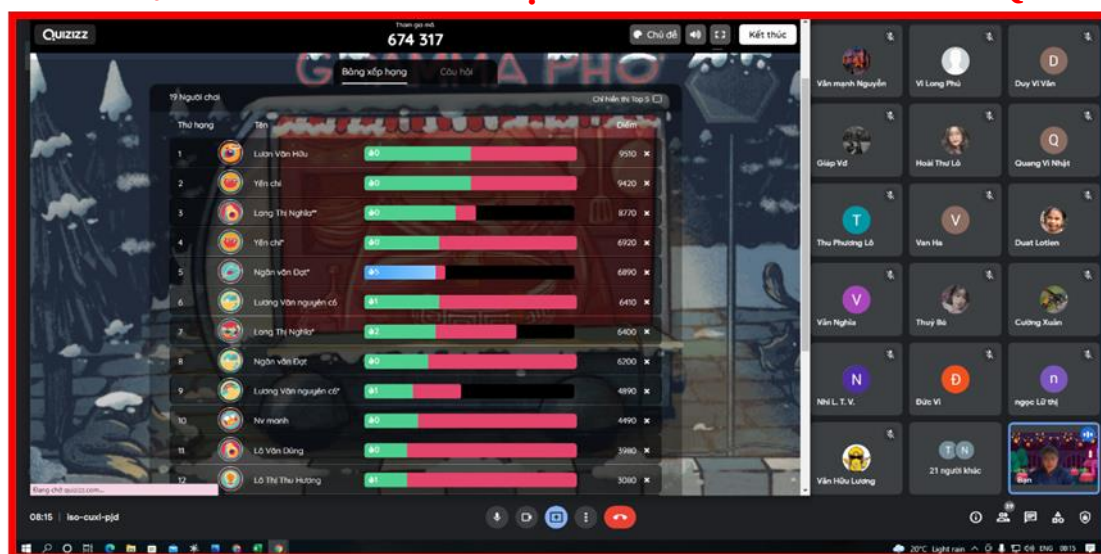
LỚP 10A₂ THAM GIA TRÒ CHƠI TRÊN QUIZZ



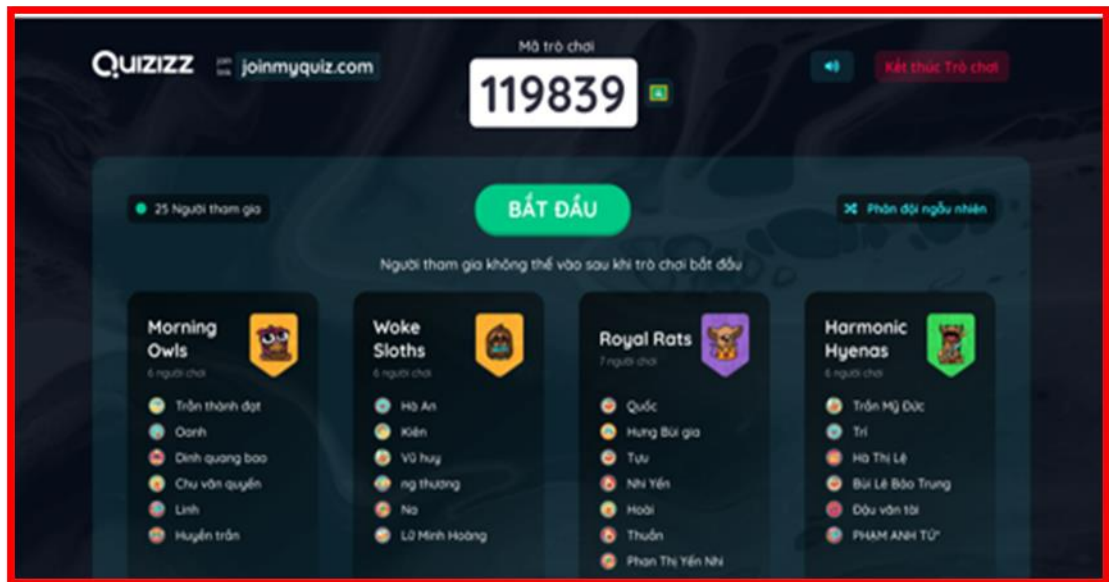
LỚP 10A₂ ĐANG CHƠI CHẾ ĐỘ ĐIỀU KHIỂN GIÁO VIÊN



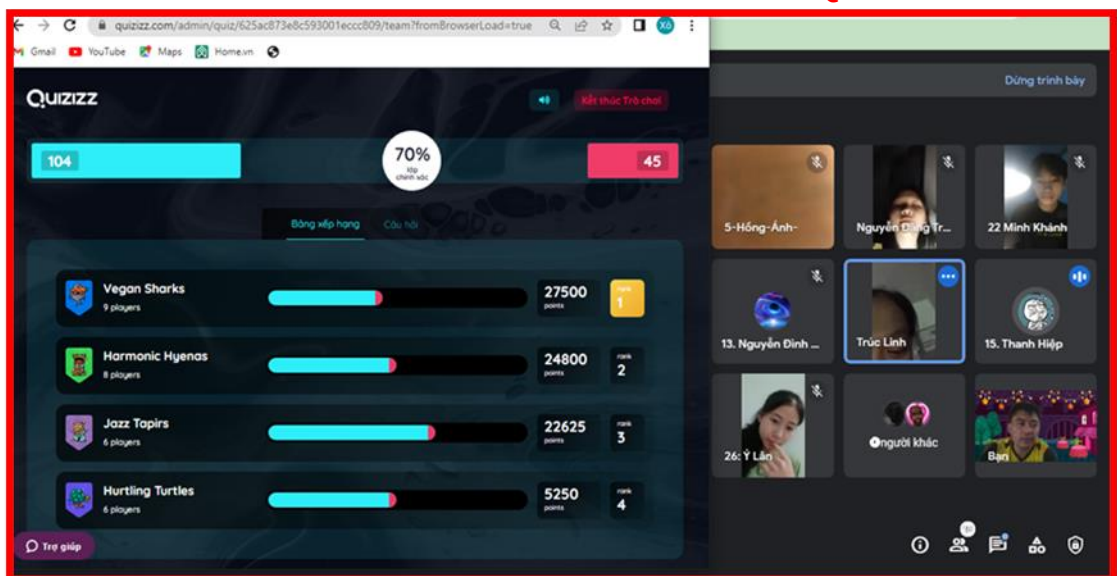
LỚP 10C₆ ĐANG CHƠI CHẾ ĐỘ THÔNG THƯỜNG TRÊN QUIZZIZZ



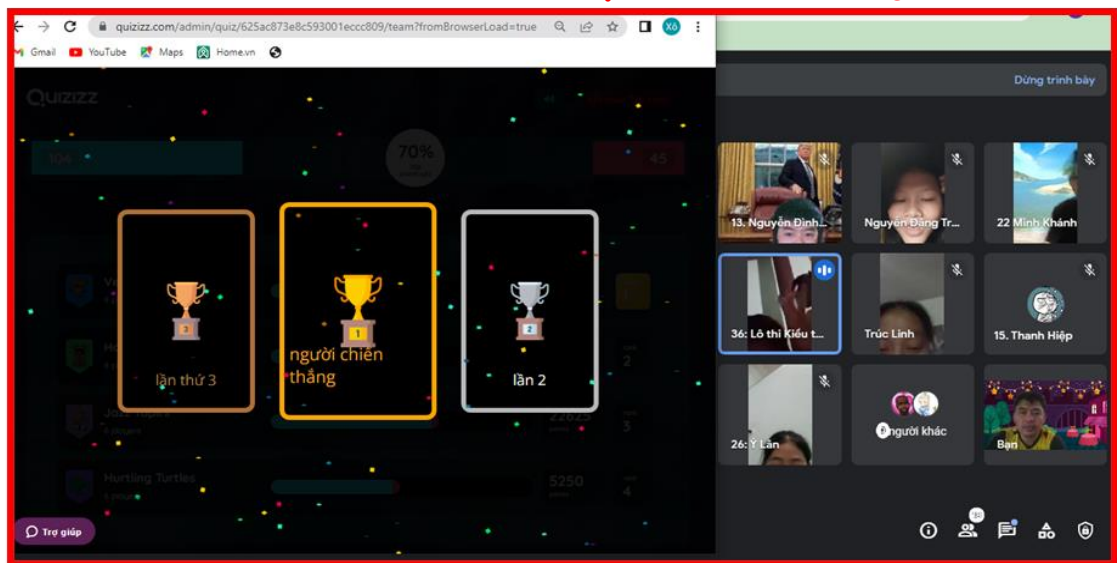
HỌC SINH 10C₆ ĐANG THÁCH ĐẤU VỚI NHAU



LỚP 11A₂ ĐANG Ở PHÒNG CHỜ TRÊN QUIZIZZ



LỚP 10A₂ ĐANG CHƠI CHẾ ĐỘ NHÓM TRÊN QUIZIZZ



QUIZIZZ VINH DANH HS 10A₂ BA ĐỘI CÓ ĐIỂM CAO NHẤT