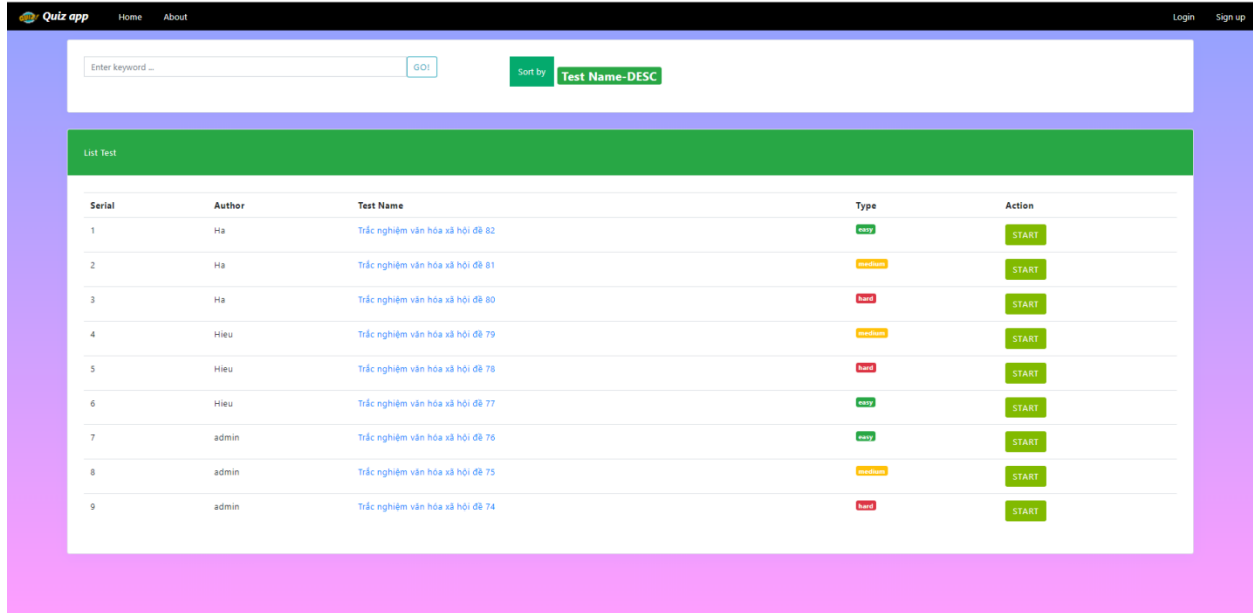


## 1. Trang chủ, đăng nhập, đăng ký và thêm, chỉnh sửa thông tin tài khoản:

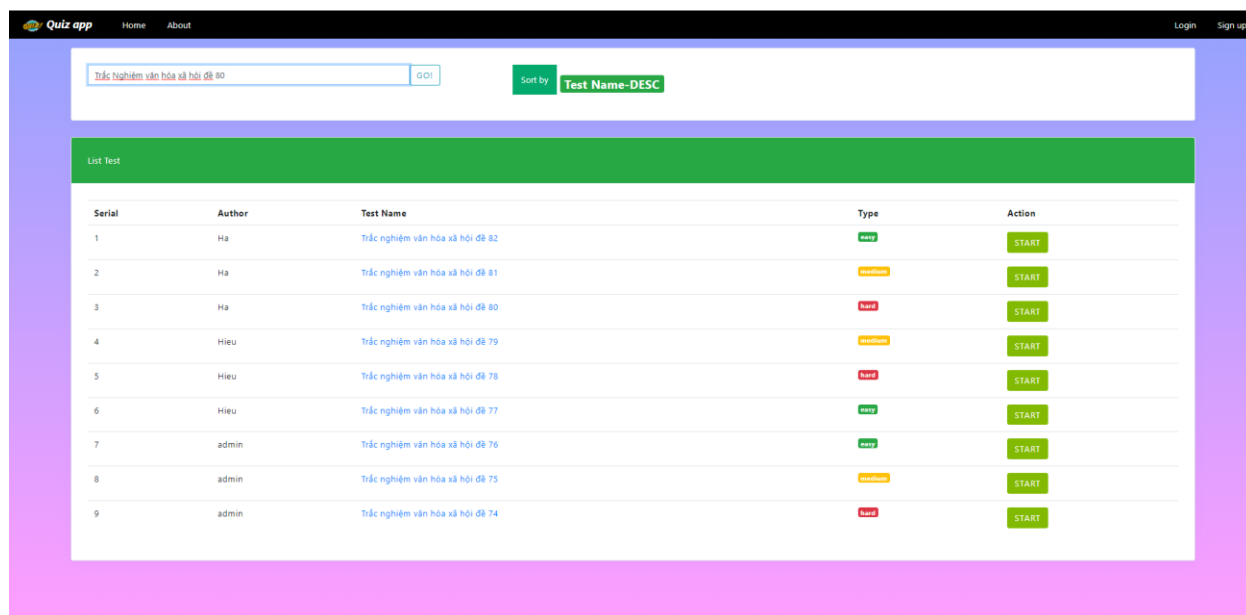
### 1.1. Trang chủ

- Trang chủ Home sẽ truy xuất dữ liệu thông tin của các bài trắc nghiệm để xuất hiện trên trang web. Người dùng có thể xem trước các câu hỏi của bài trắc nghiệm bất kỳ bằng cách nhấp vào tên của bài trắc nghiệm, riêng các bài trắc nghiệm chưa có dữ liệu thì người dùng không thể xem trước.

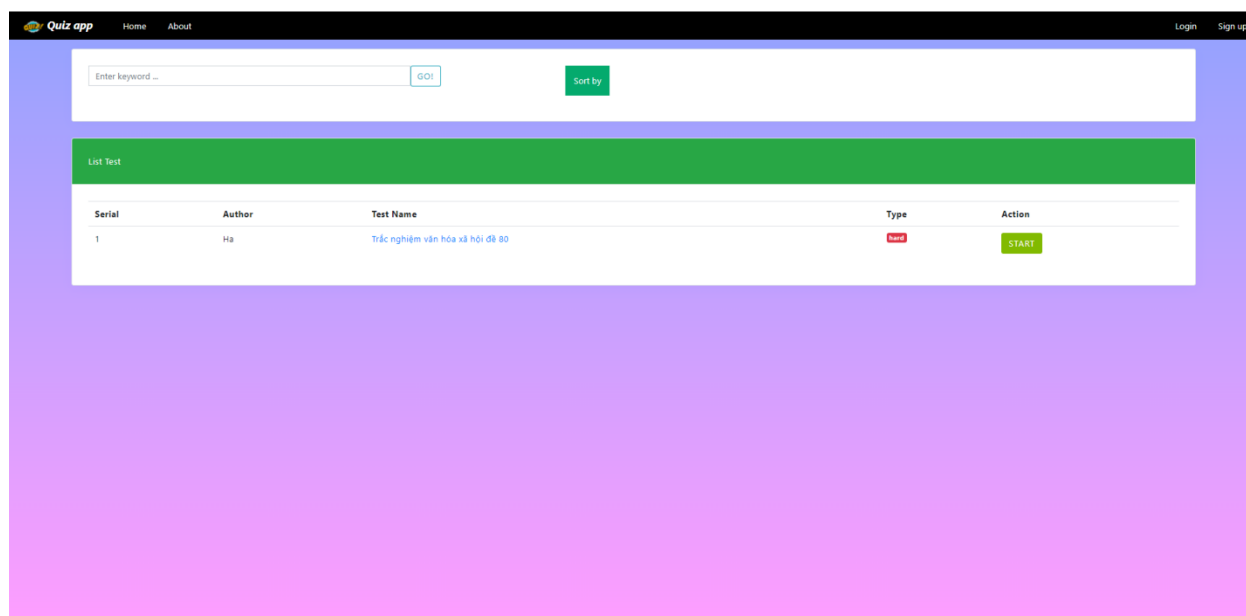


Hình 3. Giao diện home

- Người dùng có thể tìm kiếm bằng cách gõ tên bài trắc nghiệm cần tìm vào ô Enter keyword, rồi nhấn nút go để bắt đầu tìm kiếm theo từ khóa vừa nhập. Kết quả tìm kiếm trả về là tất cả các tên bài trắc nghiệm có chứa từ khóa đó hoặc giống hoàn toàn với từ khóa tìm kiếm vừa nhập. Nếu người dùng không nhập từ khóa thì không thể bắt đầu tìm kiếm, kích thước tối thiểu của từ khóa là một kí tự, có thể là chữ cái hoặc chữ số. Nếu không có bài kiểm tra nào có trùng từ khóa hoặc chứa từ khóa thì kết quả sẽ trả về danh sách rỗng.



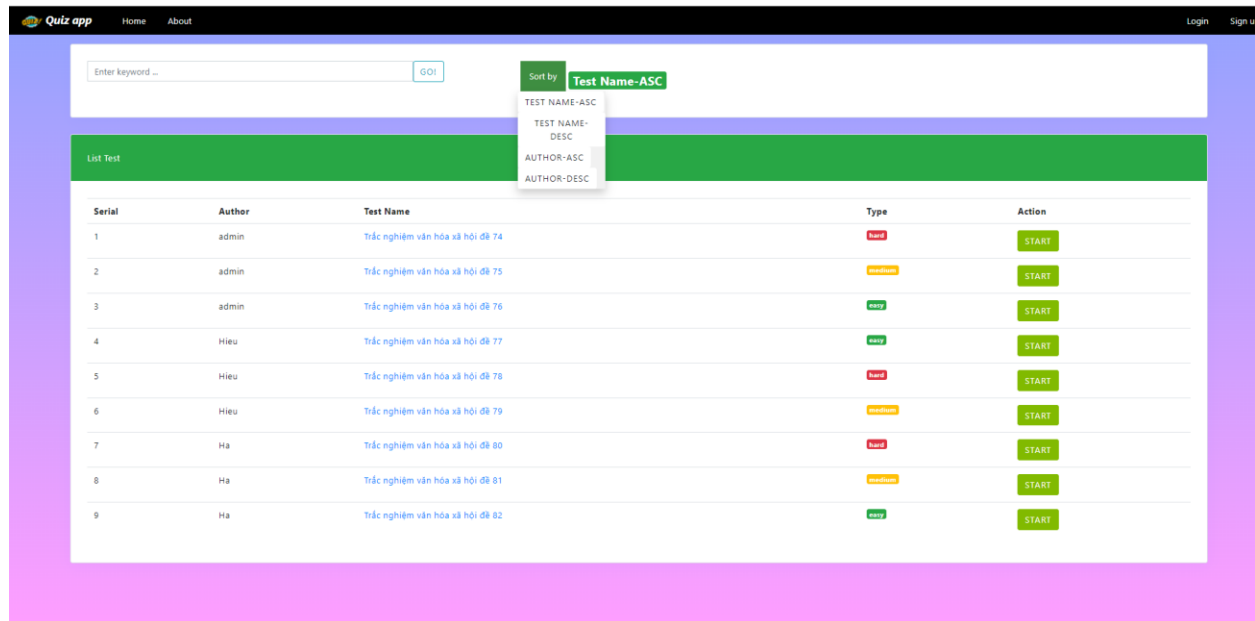
Hình 4. Giao diện khi nhập từ khóa tìm kiếm



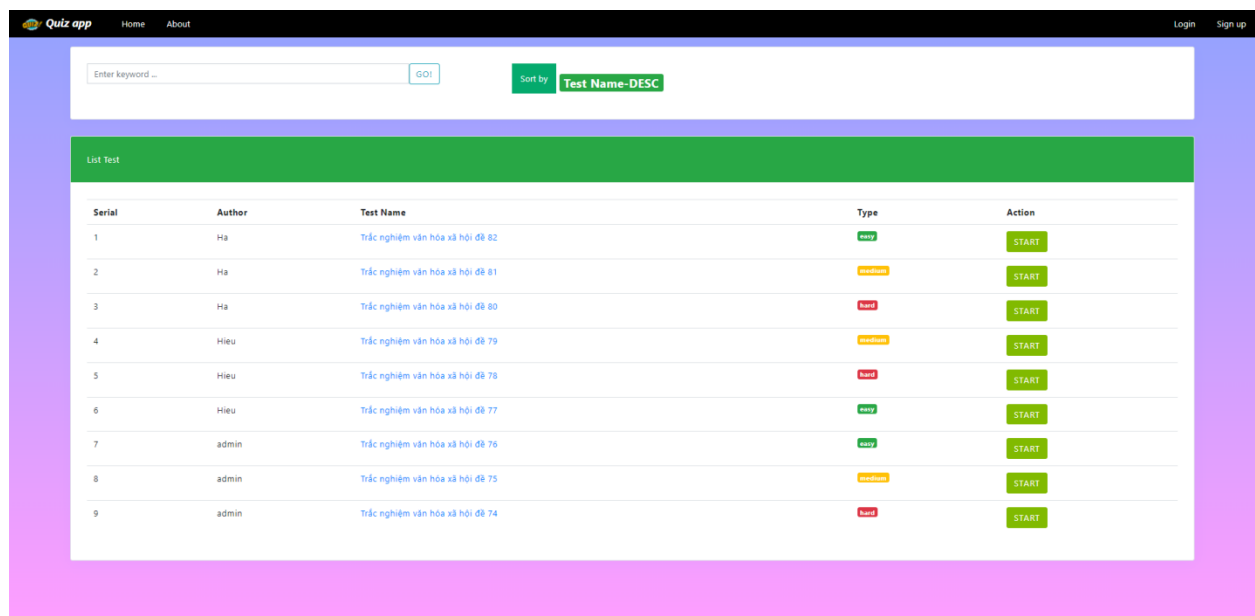
Hình 5. Giao diện sau khi tìm kiếm

- Rê chuột vào sort by để chọn kiểu sắp xếp phù hợp với người dùng. Có các kiểu sắp xếp như test name
- asc, author -asc: sắp xếp theo tên tăng dần theo bảng chữ cái của tên bài kiểm tra hay tên tác giả hoặc

giảm dần test name -desc, author-desc. Sau đó chọn kiểu sắp xếp thì danh sách bài kiểm tra sẽ tự động sắp xếp theo kiểu đã chọn và không cần phải bấm thêm nút nào. Nếu người dùng không chọn kiểu mới mà bấm sort by thì danh sách bài kiểm tra được sắp xếp mặc định theo kiểu bên phải của nút sort by.



Hình 6. Giao diện chọn kiểu sắp xếp



Hình 7. Giao diện sau khi sắp xếp

## 1.2. Đăng nhập tài khoản

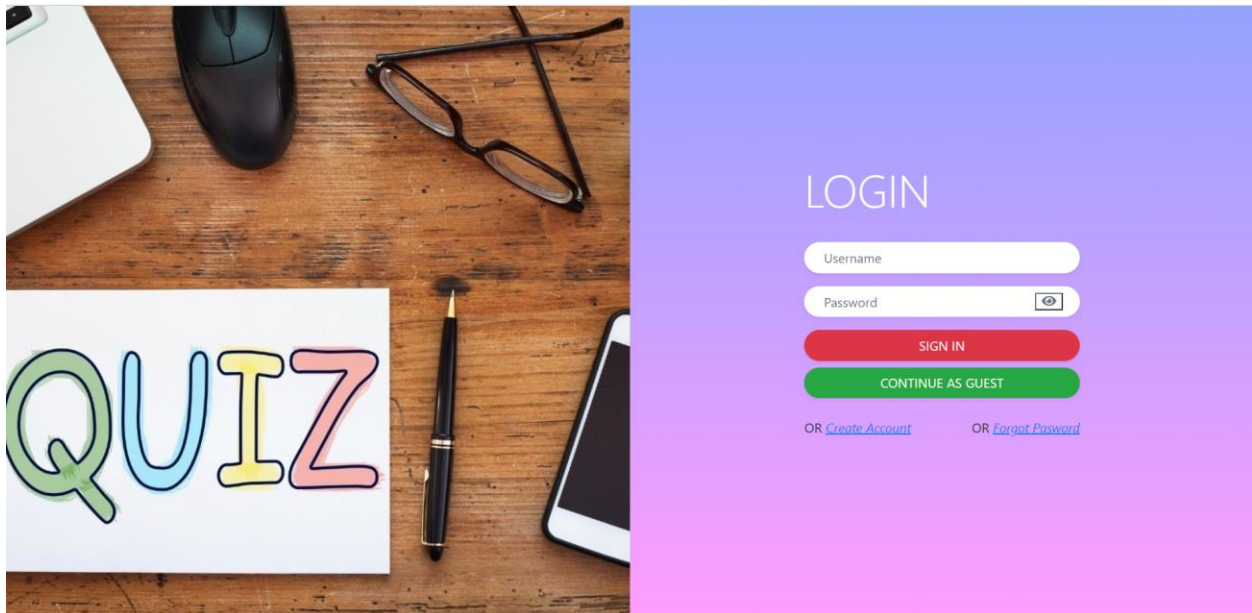
- Khi người dùng đăng nhập, tại giao diện đăng nhập sẽ có 4 sự lựa chọn.

+ Lựa chọn 1 là nhập tên tài khoản và mật khẩu và nhấn sign in để đăng nhập. Nếu người dùng nhập đúng tên tài khoản và mật khẩu thì sẽ được chuyển về trang home, nếu sai thì bị báo lỗi.

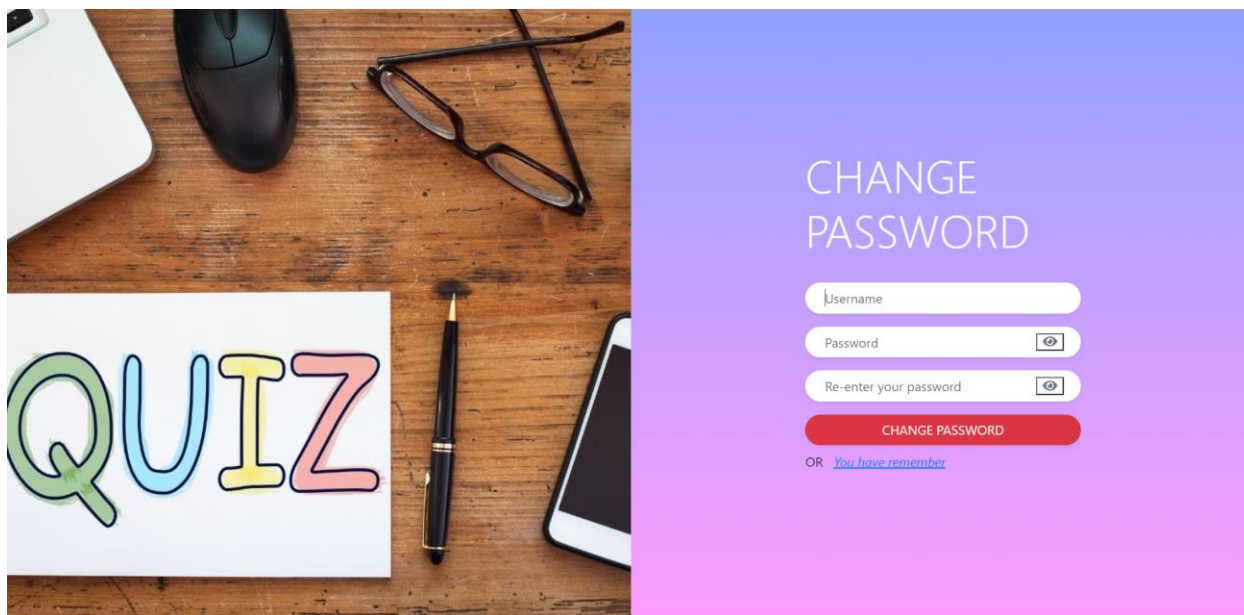
+ Lựa chọn 2 là không cần đăng nhập nhưng vẫn có thể làm được bài, thì người dùng chỉ cần nhấn nút continue as guest để vào mà không cần đăng nhập tài khoản.

+ Lựa chọn 3 là nếu người dùng muốn đăng nhập nhưng chưa có tài khoản thì nhấn vào create account để chuyển đến trang đăng kí để tạo tài khoản mới.

+ Lựa chọn 4: nếu người dùng quên mật khẩu thì bấm chọn Forgot password để chuyển đến giao diện đổi mật khẩu



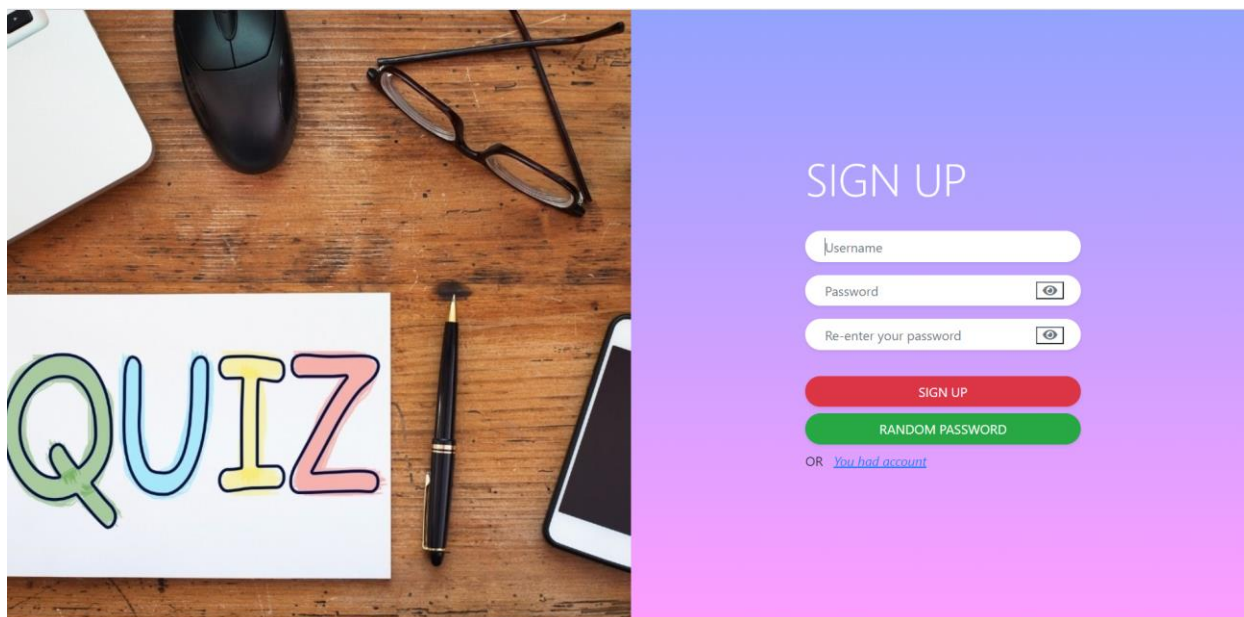
Hình 8a. Giao diện đăng nhập tài khoản



Hình 8b. Giao diện đổi mật khẩu khi quên

### 1.3. Đăng kí tài khoản

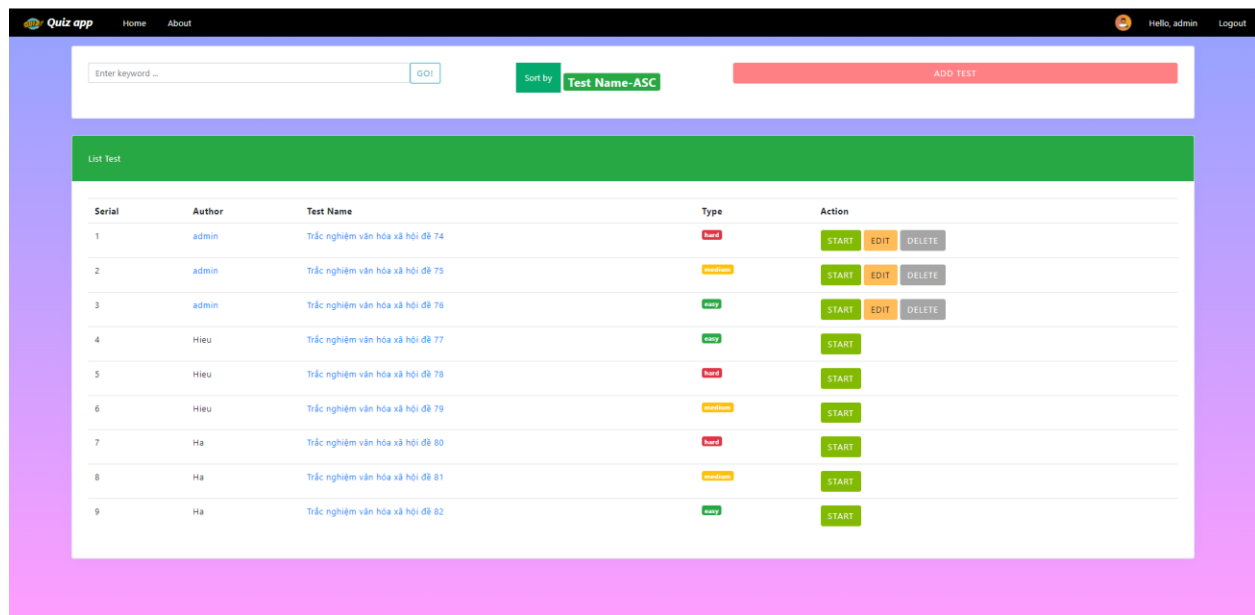
- Tại giao diện đăng kí tài khoản, người dùng có 3 sự lựa chọn.
  - + Một là tạo tài khoản mới để sử dụng.
  - + Hai là, khi người dùng đã có tài khoản và không muốn tạo thêm tài khoản mới thì chỉ cần nhấn vào you had account để chuyển đến trang đăng nhập.
  - + Ba là, người dùng có thể tạo mật khẩu tự động bằng cách nhấn vào nút random password
- Khi đăng kí tài khoản mới sẽ có các ràng buộc :
- + Ràng buộc 1: Tên tài khoản không được chứa khoảng trắng
  - + Ràng buộc 2: Mật khẩu có kích thước tối thiểu là 8 kí tự, trong mật khẩu có chứa ít nhất một kí tự chữ hoa, một kí tự chữ thường và một kí tự chữ số.
  - + Ràng buộc 3: Mật khẩu và xác nhận mật khẩu phải giống nhau.
- Sau khi đăng kí tài khoản thành công sẽ được chuyển đến trang đăng nhập để đăng nhập.



Hình 9. Giao diện đăng kí tài khoản

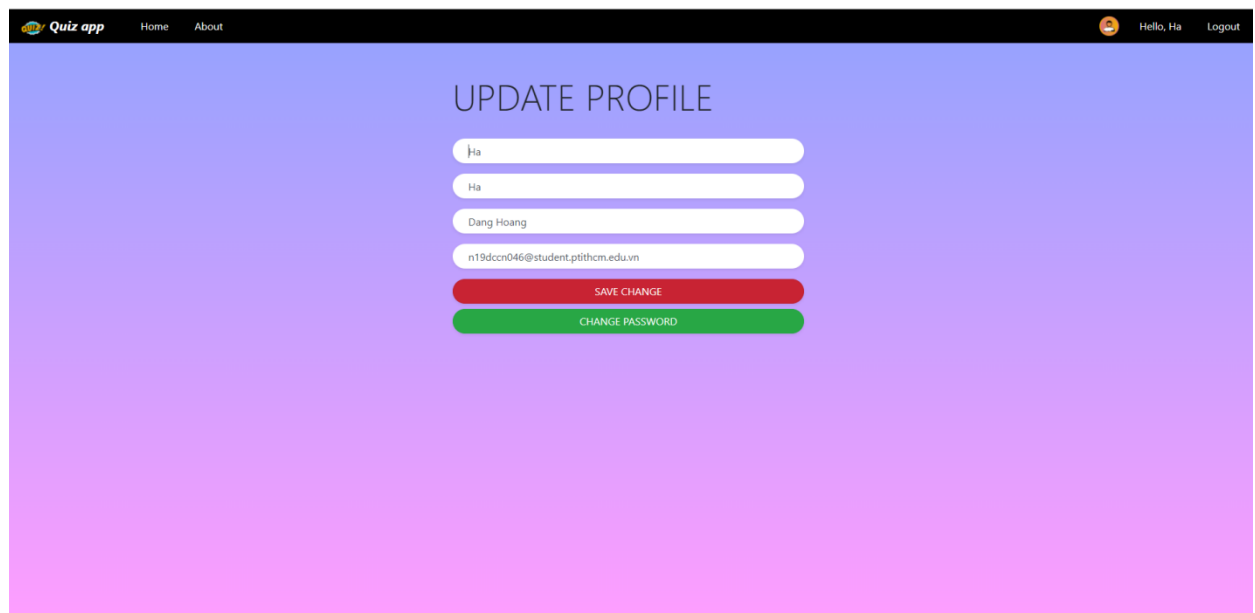
#### 1.4. Chỉnh sửa thông tin cá nhân

- Màn hình chính sau khi đăng nhập.



Hình 10. Giao diện sau khi đăng nhập thành công

- Các bài trắc nghiệm thuộc quyền sở hữu của user khác nên user hiện tại không có quyền chỉnh sửa hay xóa các bài trắc nghiệm đó.
- Khi người dùng nhấn vào biểu tượng người hoặc chỗ "Hello user" thì màn hình thông tin tài khoản của người dùng sẽ xuất hiện



Hình 11a. Giao diện cập nhật thông tin cá nhân

tại đây người dùng sẽ điền các thông tin để thay đổi tài khoản như tên tài khoản; tên, họ; email; thay đổi password....Để thay đổi mật khẩu thì nhấn vào nút change password, sau khi nhấn vào sẽ được chuyển đến trang thay đổi mật khẩu để tiến hành thay đổi.

- Khi thay đổi mật khẩu, bắt buộc phải nhập mật khẩu cũ và phải khớp với mật khẩu cũ trong cơ sở dữ liệu. Sau đó sẽ nhập mật khẩu mới và xác nhận mật khẩu mới. Các ràng buộc mật khẩu mới giống như khi tạo tài khoản, mật khẩu mới có độ dài tối thiểu là 8 ký tự, có chứa ít nhất một ký tự chữ hoa, một ký tự chữ thường, một ký tự chữ số.

- Tạo giao diện này nếu không muốn thay đổi mật khẩu nữa thì nhấn vào nút update profile chuyển sang trang chỉnh sửa thông tin cá nhân.

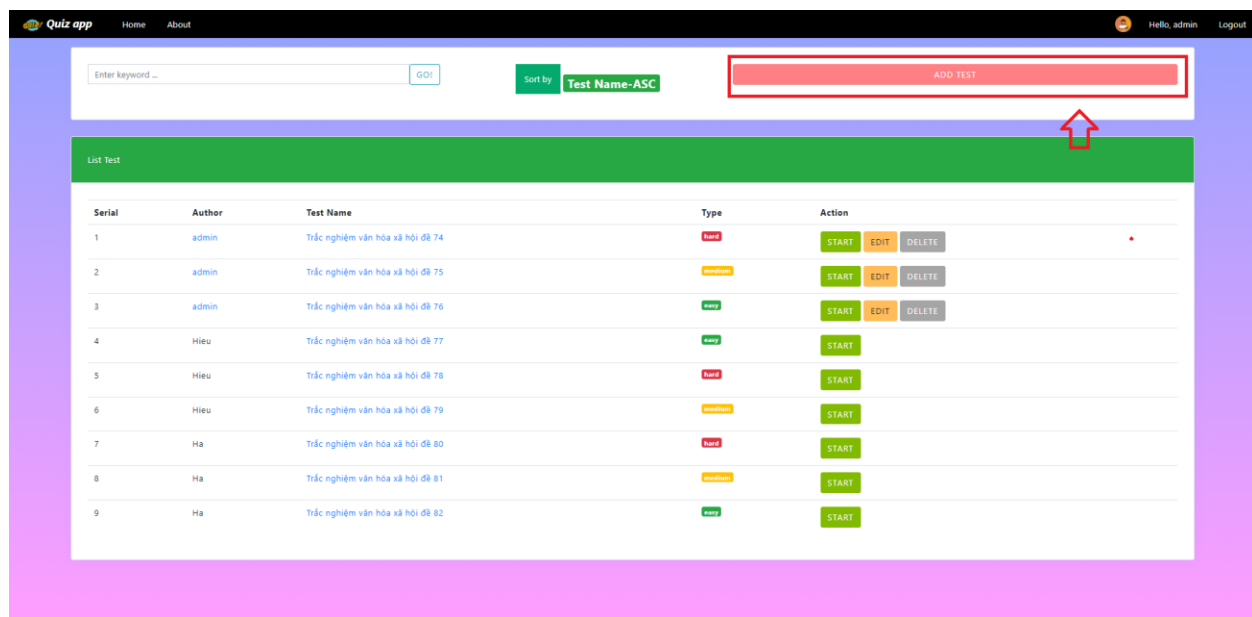
The screenshot displays the 'CHANGE PASSWORD' interface of the Quiz app. The page has a purple-to-pink gradient background. At the top, a dark navigation bar contains the 'Quiz app' logo, 'Home' and 'About' links, a user profile icon, and the text 'Hello, Ha' and 'Logout'. The main content area features the title 'CHANGE PASSWORD' in large, light blue letters. Below the title, there is a form with the following elements: a text input field labeled 'USER NAME: Ha', three password input fields (the first is labeled 'PASSWORD'), a red 'SAVE CHANGE' button, and a green 'UPDATE PROFILE' button.

Hình 11b. Giao diện thay đổi mật khẩu

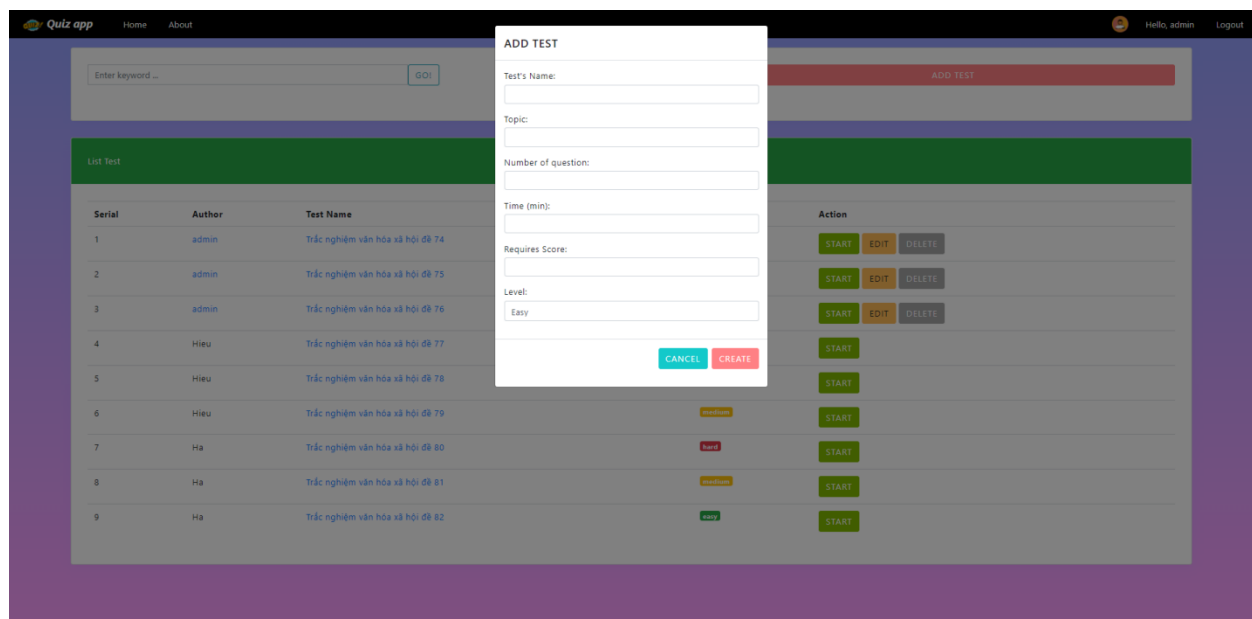
## 2. Tạo và xem trước bài trắc nghiệm:

- Bây giờ chúng ta bắt đầu tạo một bài trắc nghiệm bằng Quiz App.
- Nhấn vào nút ADD TEST và điền thông tin của bài trắc nghiệm vào.





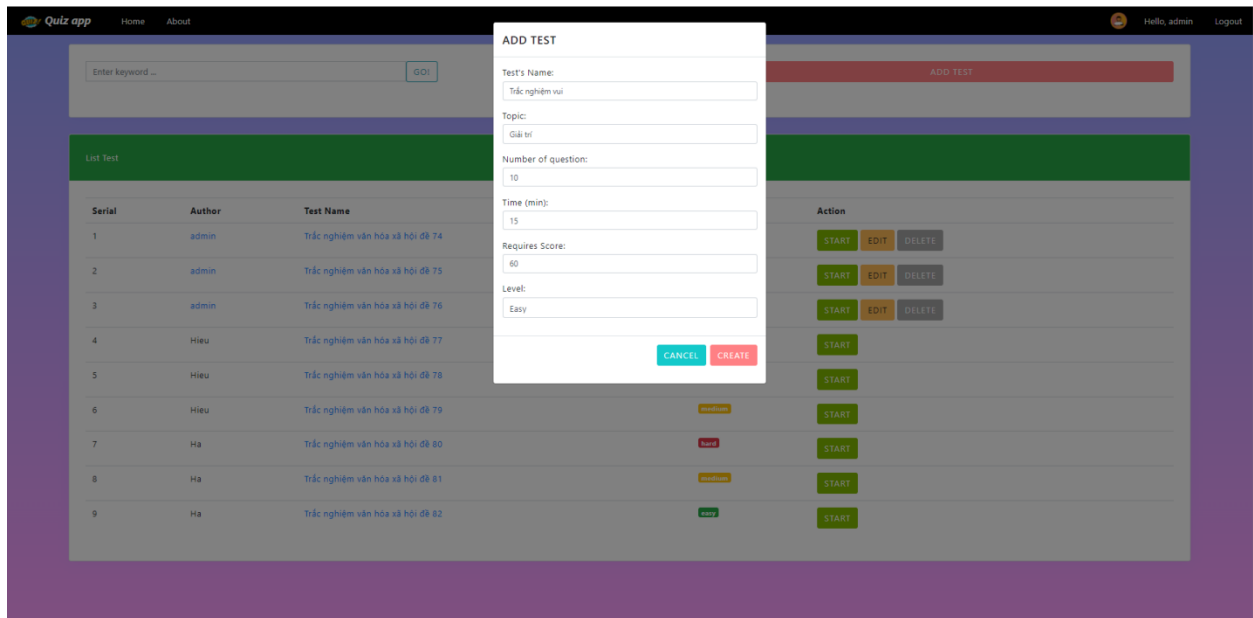
Hình 12a. Nút thêm bài kiểm tra



Hình 12b. Giao diện thêm bài kiểm tra

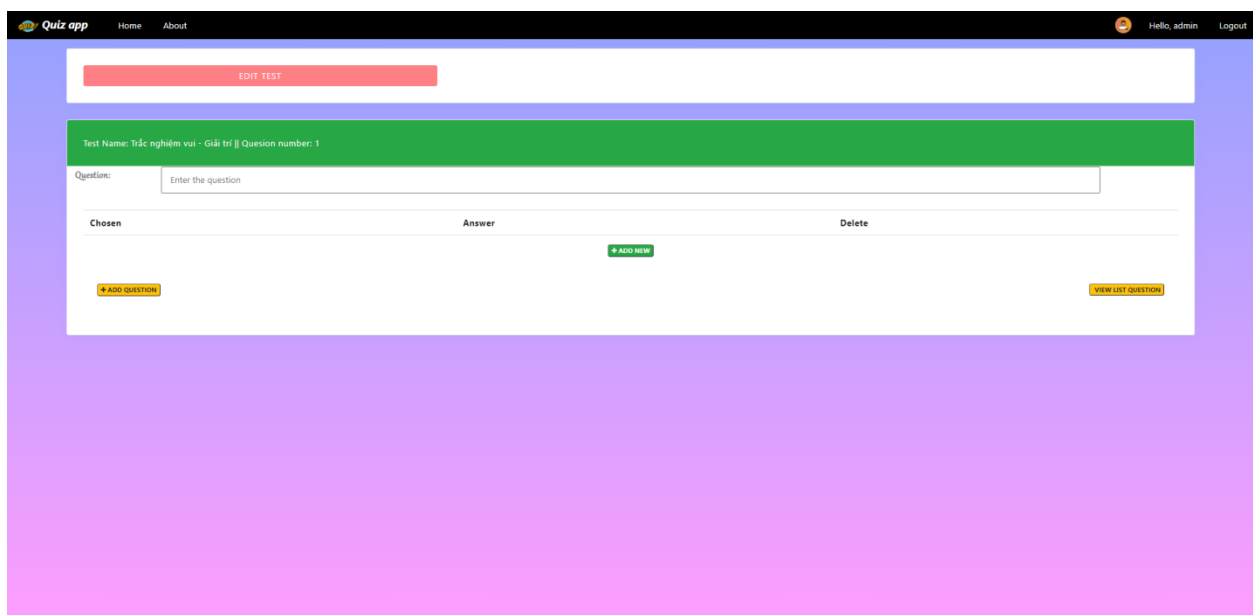
- Sau khi điền các thông tin bài trắc nghiệm xong và bấm vào nút create thì sẽ hiện màn hình như sau để điền thông tin câu hỏi vào. Khi nhập nội dung bài kiểm tra, thì không được bỏ trống bất cứ trường

thông tin nào. Số câu hỏi, thời gian, ràng buộc điểm vượt qua không âm. Ràng buộc điểm vượt qua tối đa là 100. Thời gian làm bài kiểm tra tính bằng phút.



Hình 12c. Màn hình sau khi nhập thông tin bài kiểm tra

- Sau khi nhập thông tin bài kiểm tra, thì sẽ được chuyển đến trang thêm câu hỏi cho bài kiểm tra. Tại đây, người dùng vừa có thể thêm câu hỏi, vừa có thể chỉnh sửa thông tin bài kiểm tra thông qua nút edit test. Khi sửa sẽ có các ràng buộc giống lúc thêm và thêm một ràng buộc, số lượng câu hỏi không được ít hơn số câu hỏi hiện có trong cơ sở dữ liệu của bài kiểm tra đó.



Hình 13. Giao diện thêm câu hỏi

- Đầu tiên người dùng điền câu hỏi vào ô Question và bấm add new để thêm các sự lựa chọn vào.

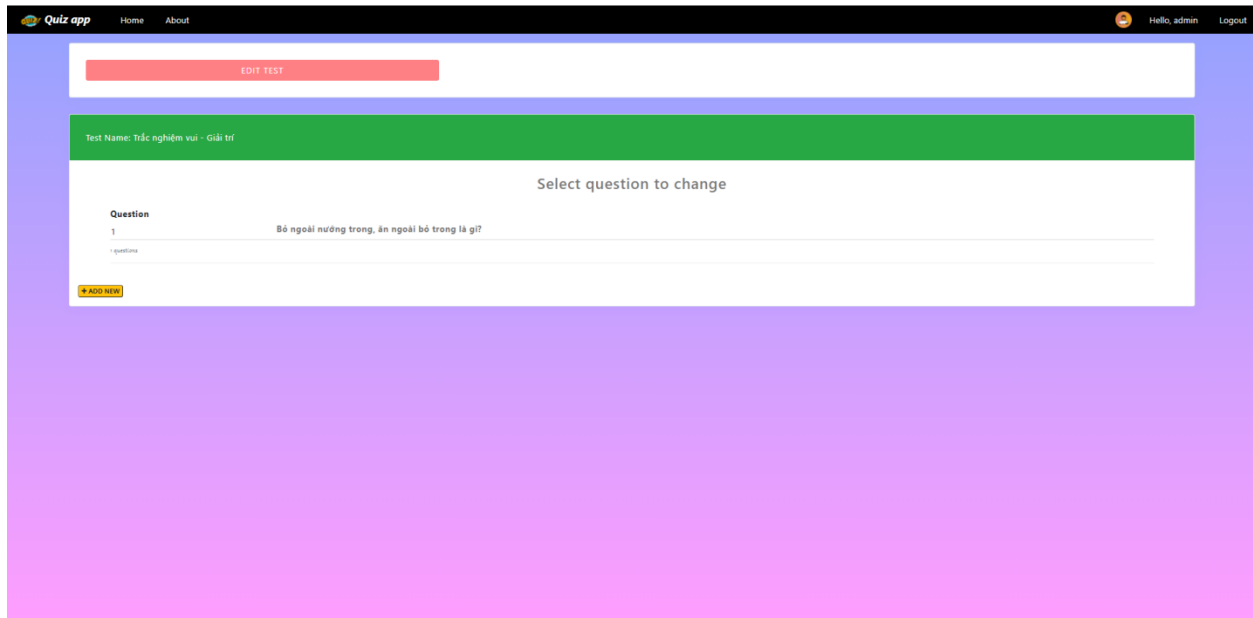
The screenshot shows the 'Quiz app' interface. At the top, there's a navigation bar with 'Home' and 'About' links. Below it, a red 'EDIT TEST' button is visible. The main area has a green header with 'Test Name: Trắc nghiệm vui - Giải trí | Question number: 1'. Below this, a text input field for 'Question:' contains the text 'Bò ngoài ruộng trong, ăn ngoài ruộng là gì?'. A table with three columns: 'Chosen', 'Answer', and 'Delete' is shown. The 'Chosen' column has four rows with input fields containing 'Bắp ruộng', 'Chuối hấp', 'Khoai tây', and 'Khoai từ'. The 'Answer' column has radio buttons, with the first one selected. The 'Delete' column has red 'Delete' buttons for each row. At the bottom, there are three buttons: 'ADD QUESTION' (yellow), 'ADD NEW' (green), and 'VIEW LIST QUESTION' (yellow).

Chosen	Answer	Delete
<input type="text" value="Bắp ruộng"/>	<input checked="" type="radio"/>	<button>Delete</button>
<input type="text" value="Chuối hấp"/>	<input type="radio"/>	<button>Delete</button>
<input type="text" value="Khoai tây"/>	<input type="radio"/>	<button>Delete</button>
<input type="text" value="Khoai từ"/>	<input type="radio"/>	<button>Delete</button>

Hình 14. Màn hình sau khi đã điền câu hỏi và đáp án

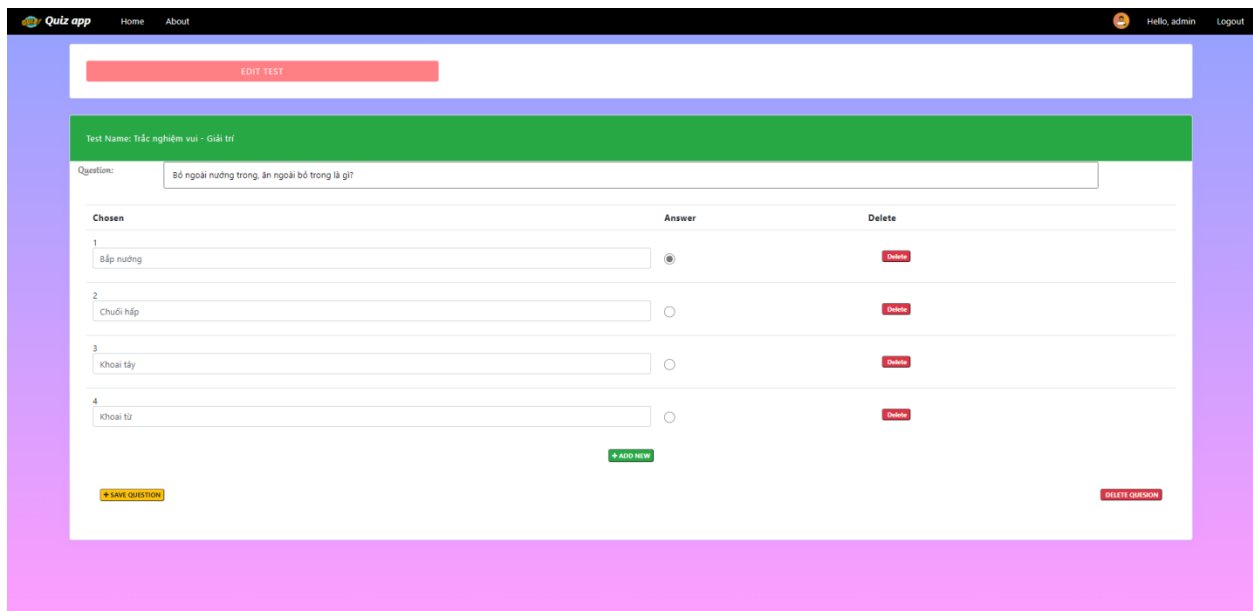
- Với sự lựa chọn được tick vào cột Answer sẽ chính là câu trả lời, người dùng có thể xóa các sự lựa chọn bằng nút delete bên cạnh nhưng nên xóa từ dưới lên vì nếu không sẽ gây lỗi cho sự lựa chọn đúng. Khi người dùng hoàn tất câu hỏi thì người dùng ấn add question để thêm câu hỏi vào cơ sở dữ liệu. Khi thêm, người dùng không được bỏ trống bất kỳ thông tin nào đặc biệt là chọn đáp án đúng. Khi thêm câu hỏi, thì không giới hạn số lượng câu trả lời của câu hỏi đó, nhưng tối thiểu phải có một câu trả lời, nếu không có câu trả lời nào thì không thể thêm được câu hỏi. Bên cạnh đó người dùng có thể xem các câu hỏi đã được thêm bằng nút view list question.

- Dưới đây là giao diện khi bấm vào View list question. Tại giao diện này người dùng có thể xem nội dung câu hỏi bằng cách nhấn vào tên câu hỏi trong danh sách câu hỏi.



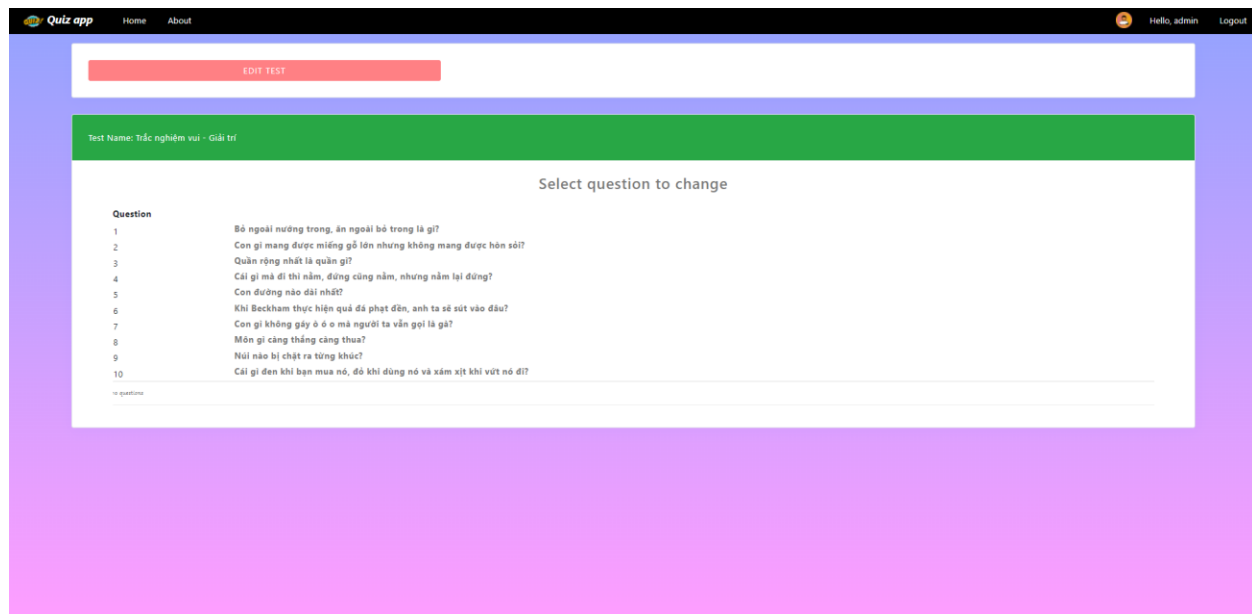
Hình 15. Giao diện xem danh sách câu hỏi

- Và khi người dùng xem lại các question đã thêm vào thì người dùng sẽ có thêm lựa chọn sẽ xóa câu hỏi đó ra khỏi danh sách câu hỏi của bài trắc nghiệm đó hay không.



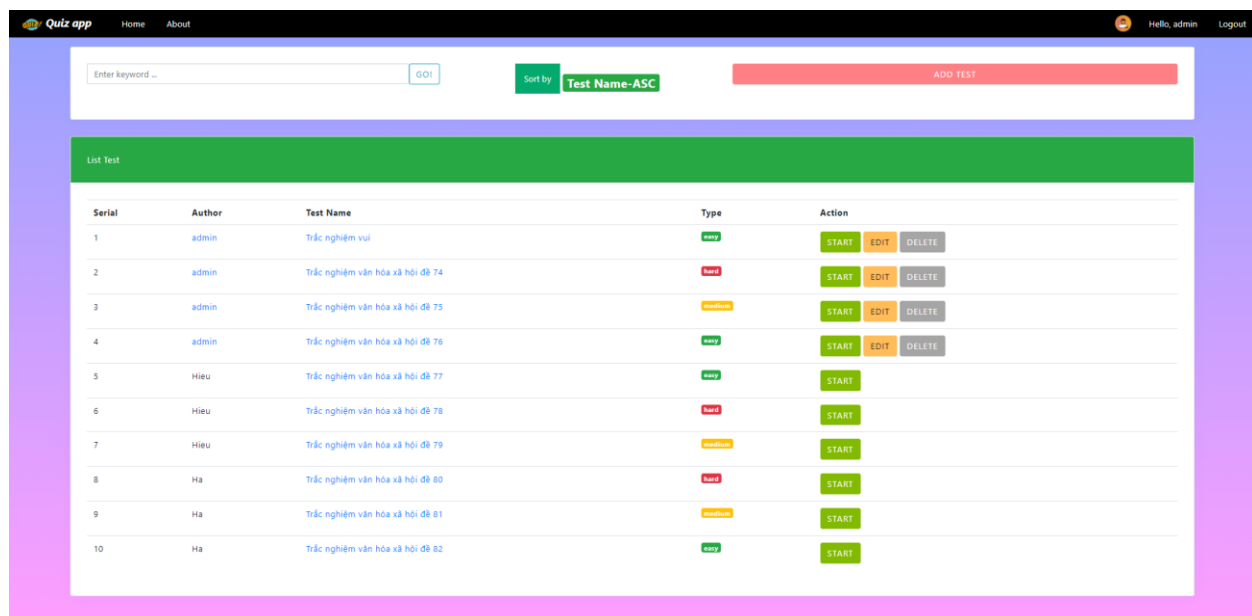
Hình 16. Giao diện xem nội dung câu hỏi

- Sau khi thêm đủ số lượng câu hỏi đã ghi trong thông tin bài trắc nghiệm thì chúng ta sẽ có giao diện sau.



Hình 17. Giao diện xem danh sách câu hỏi đầy đủ

- Bấm vào home để trở về trang chủ và bài trắc nghiệm của người dùng đã được tạo



Hình 18. Màn hình chính sau khi đã thêm bài kiểm tra

- Người dùng có thể bấm vào tên của bài trắc nghiệm để xem câu hỏi và sự lựa chọn có giống với thông tin cũng như các câu hỏi người dùng đã làm hay không.

The screenshot shows a web application interface for a quiz. At the top, there is a navigation bar with 'Quiz app', 'Home', and 'About' on the left, and a user profile icon with 'Hello, admin' and 'Logout' on the right. Below the navigation bar, a white box contains the following information: 'Total Question: 10 Qu.' on the left, 'Test's name: TRẮC NGHIỆM VUI' in the center, and 'Time Remaining: 15 Min' on the right. The main content area has a light blue background and contains two question cards. The first card has a yellow header with the question 'Bò ngoài nướng trong, ăn ngoài bò trong là gì?' and four radio button options: 'Bắp nướng', 'Chuối hấp', 'Khoai tây', and 'Khoai từ'. The second card also has a yellow header with the question 'Con gì mang được miếng gỗ lớn nhưng không mang được hòn sỏi?' and two radio button options: 'Con tàu' and 'Con sông'.

Hình 19a. Giao diện xem nội dung bài kiểm tra phần đầu

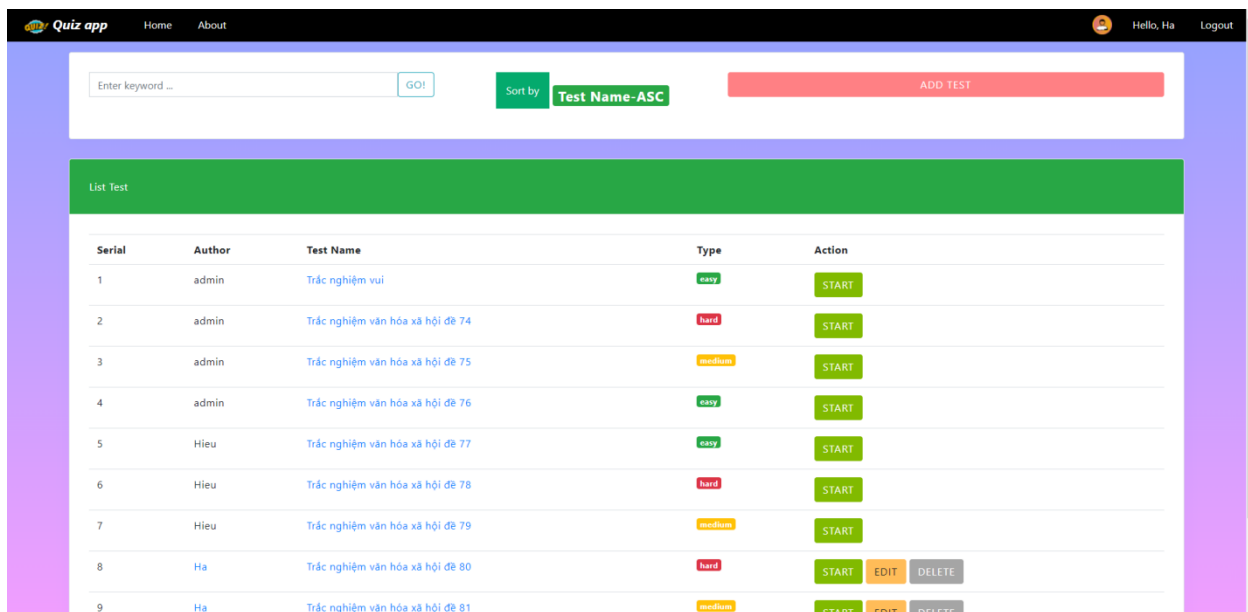
- Tại giao diện xem nội dung bài kiểm tra bạn có thể nhấn nút export file để xuất file nội dung bài kiểm tra.

The screenshot shows a web application interface for a quiz, similar to the previous one but with a pink background. It displays two question cards. The first card has a white header with the question 'Kim Sơn' and two radio button options: 'Kim Sơn' and 'Tam Sơn'. The second card has a yellow header with the question 'Cái gì đen khi bạn mua nó, đỏ khi dùng nó và xám xịt khi vứt nó đi?' and four radio button options: 'Than', 'Bàn chải', 'Cái nồi', and 'Khăn'. At the bottom left of the interface, there are two buttons: 'Start' and 'Export File'.

Hình 19b. Giao diện xem nội dung bài kiểm tra phần cuối

### 3. Thực hiện bài trắc nghiệm:

- Để bắt đầu làm bài trắc nghiệm người dùng bấm vào nút start ở danh sách bài trắc nghiệm.



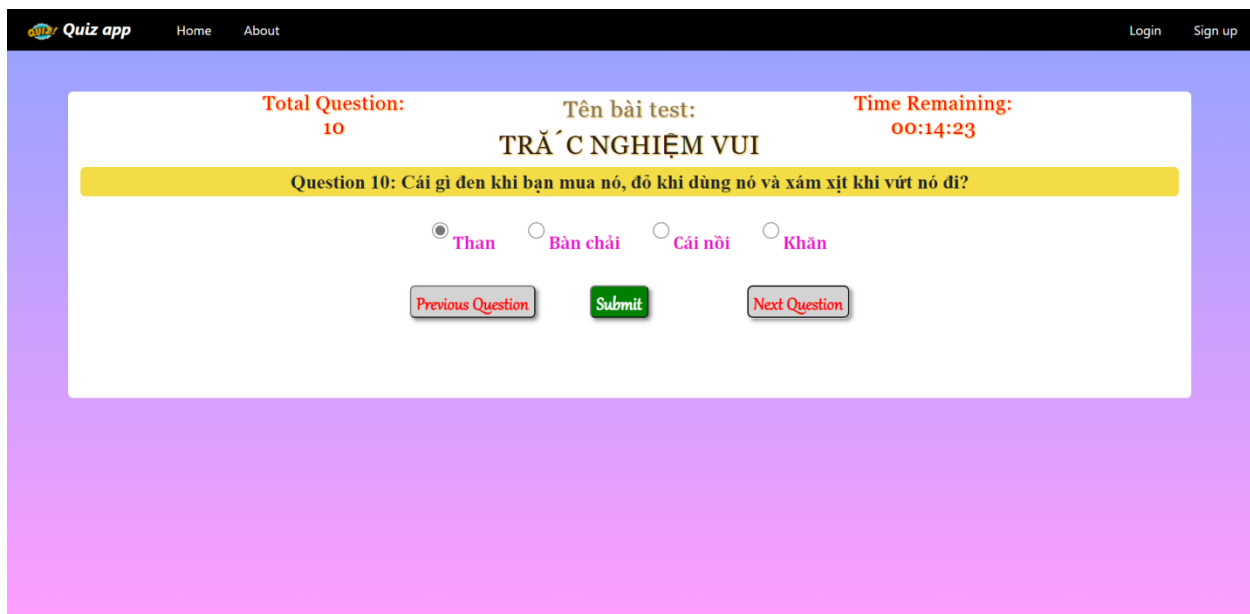
Hình 20a. Nút bắt đầu làm bài

- Người dùng sẽ có được giao diện làm bài như sau:



Hình 20b. Giao diện làm bài

với bên trái là tổng số câu hỏi, bên phải là đồng hồ đếm ngược thời gian làm bài trắc nghiệm. Người dùng phải hoàn thành xong câu trắc nghiệm hiện tại trước khi bấm câu kế tiếp ở nút Next Question. Khi đến câu cuối cùng hoặc hết thời gian làm bài kết quả sẽ hiện ra cùng một nút submit để xem kết quả bài làm.



Hình 20c. Giao diện khi làm đến câu cuối cùng



- Nếu không đăng nhập thì chỉ xem được kết quả bài làm, và kết quả này sẽ không được lưu lại.

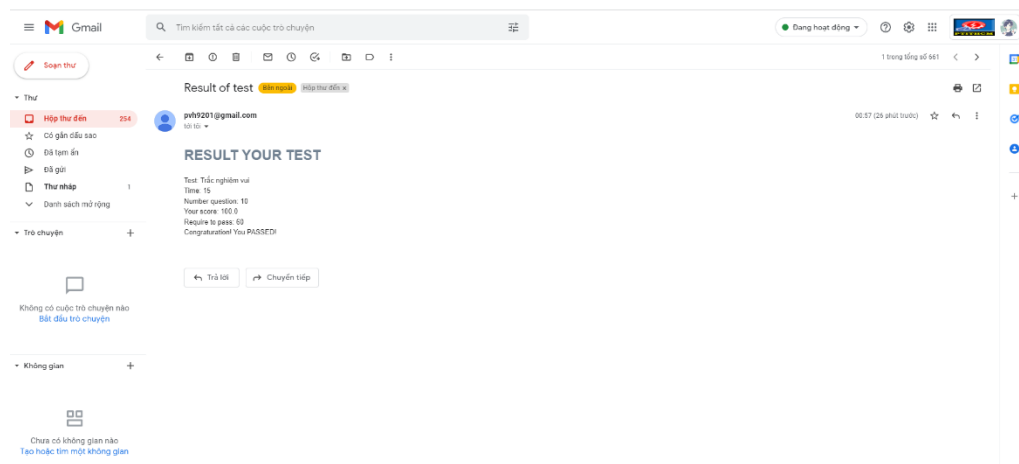


Hình 20d. Giao diện xem kết quả khi không đăng nhập

- Nếu có đăng nhập thì kết quả sẽ được lưu, và tại giao diện xem kết quả có thêm nút export result để xuất file điểm khi xuất file điểm nếu thông tin của người dùng có email thì sẽ được gửi email về địa chỉ email đã đăng kí trong cơ sở dữ liệu.



Hình 20e. Giao diện xem kết quả khi có đăng nhập



Hình 20f. Gmail phản hồi kết quả của tài khoản đã thêm thông tin