



Mega V-Meeting

Các bước kiểm tra trước khi vào cuộc họp

Mục Lục

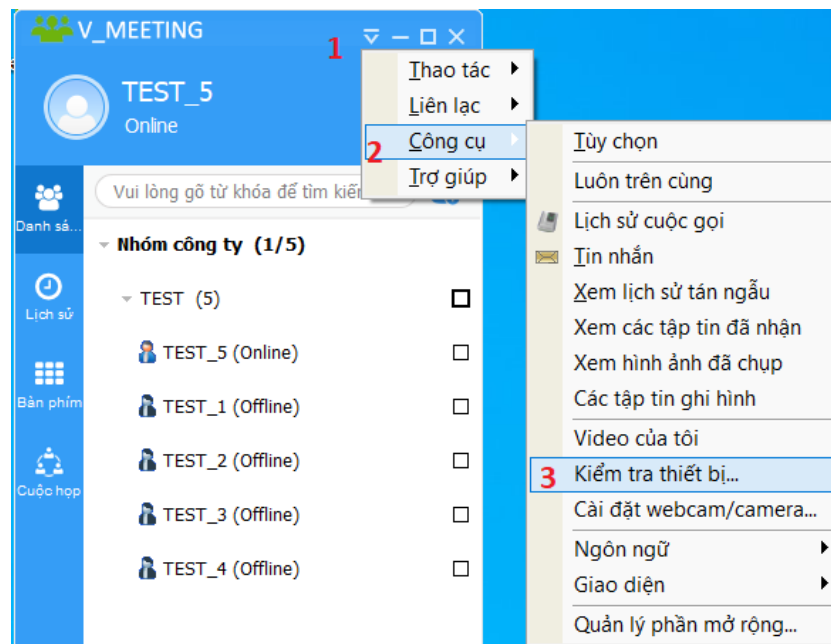
1 Kiểm tra thiết bị.....	3
2 Kiểm tra kết nối đến máy chủ.....	12
3 Kiểm tra tình trạng tường lửa	14
4 Kiểm tra chế độ ngủ đông của máy tính.....	15
5. Nguyên tắc cấm thiết bị.....	17

CÁC BƯỚC CHUẨN BỊ TRƯỚC KHI VÀO CUỘC HỌP

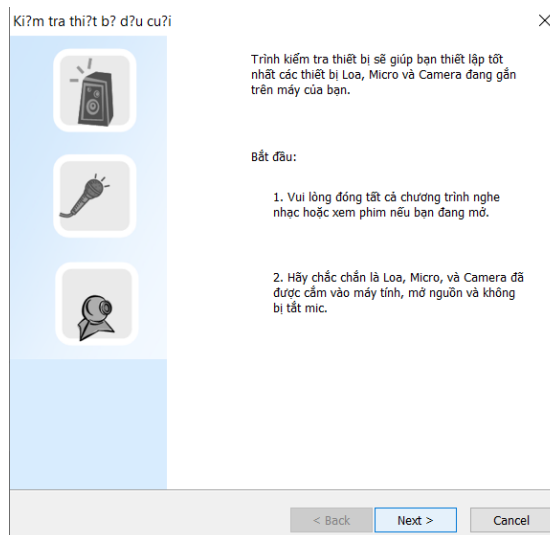
1 Kiểm tra thiết bị

Bước 1: Sử dụng công cụ kiểm tra thiết bị

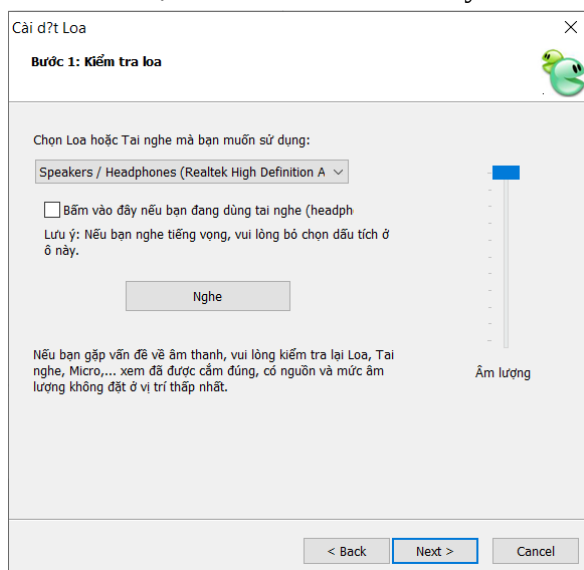
Ở giao diện chính của phần mềm, click vào ô mũi tên (số 1), chọn Công cụ (số 2), rồi click chọn vào “Kiểm tra thiết bị...” để mở chương trình kiểm tra. Sau đó làm theo hướng dẫn từng bước để kiểm tra lại các thiết bị đầu cuối: Speakerphone (Loa); Microphone (Mic) và Camera.



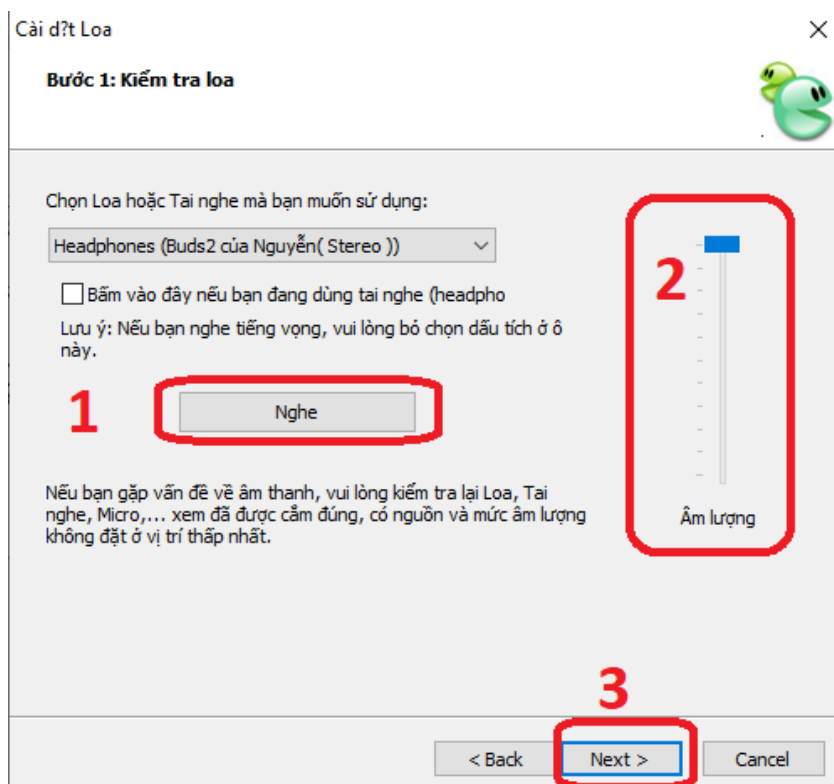
- Sau khi kích chuột vào chức năng “**Kiểm tra thiết bị...**” sẽ xuất hiện cửa sổ bên dưới:



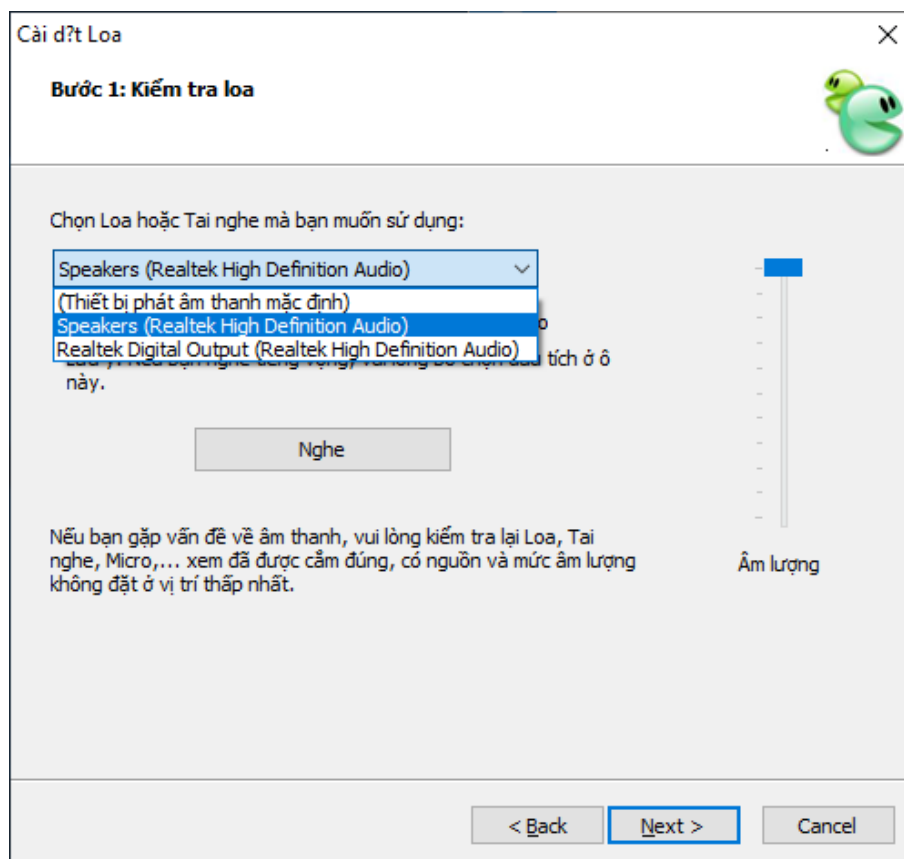
- Tiếp theo kích chuột vào nút “**Next**” để chuyển đến cửa sổ tiếp theo:



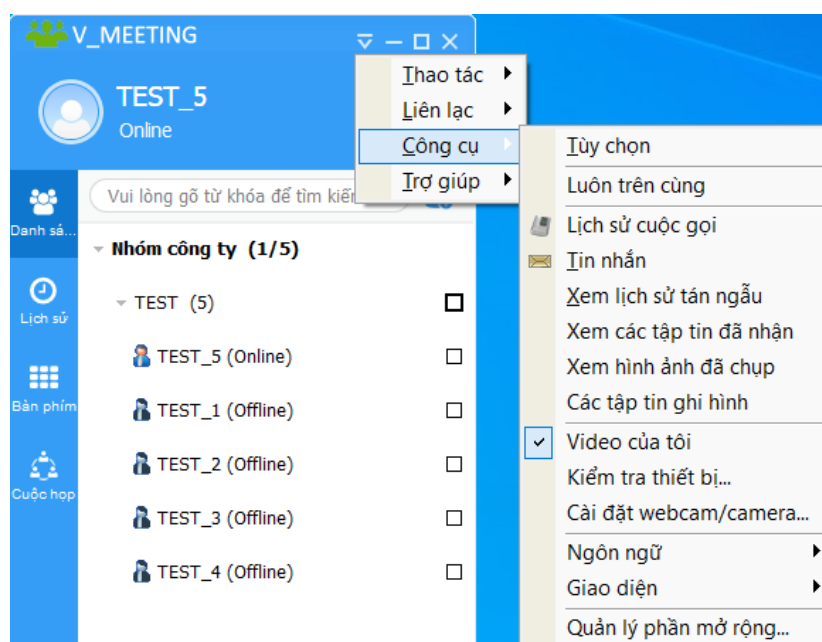
Bước 2: Click vào “**Nghe**”, nếu nghe tiếng âm thanh hiệu phát ra thì hệ thống Loa đã nghe được tốt, nếu thấy âm thanh to hoặc nhỏ quá thì có thể dùng biểu tượng tăng giảm mức âm lượng để kéo đến khi âm thanh vừa đủ nghe rõ. Bấm “**Next**” để sang bước tiếp theo.

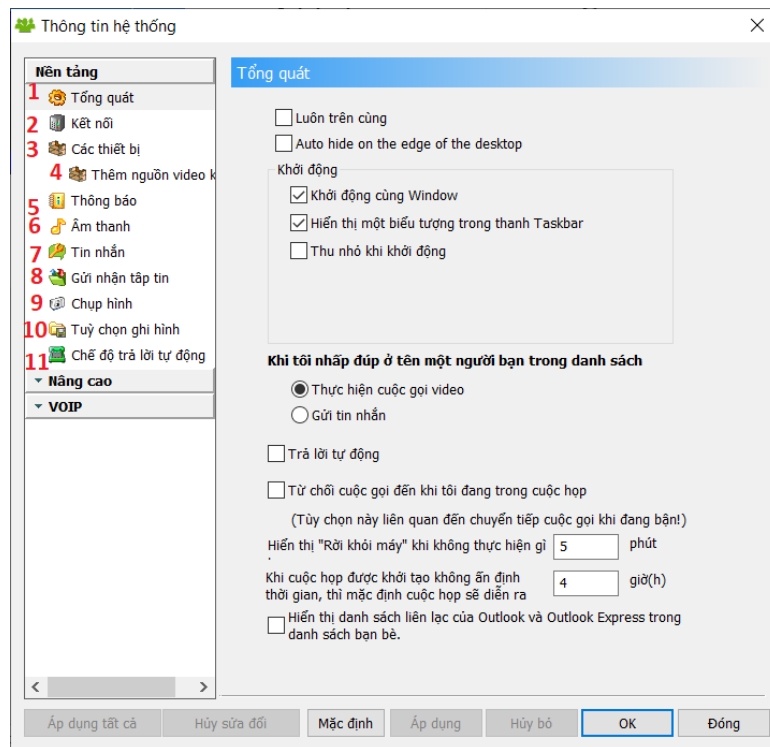


- ❖ Trường hợp có nhiều thiết ngõ ra của âm thanh thì ta có thể chọn từng ngõ ra và kiểm tra lần lượt

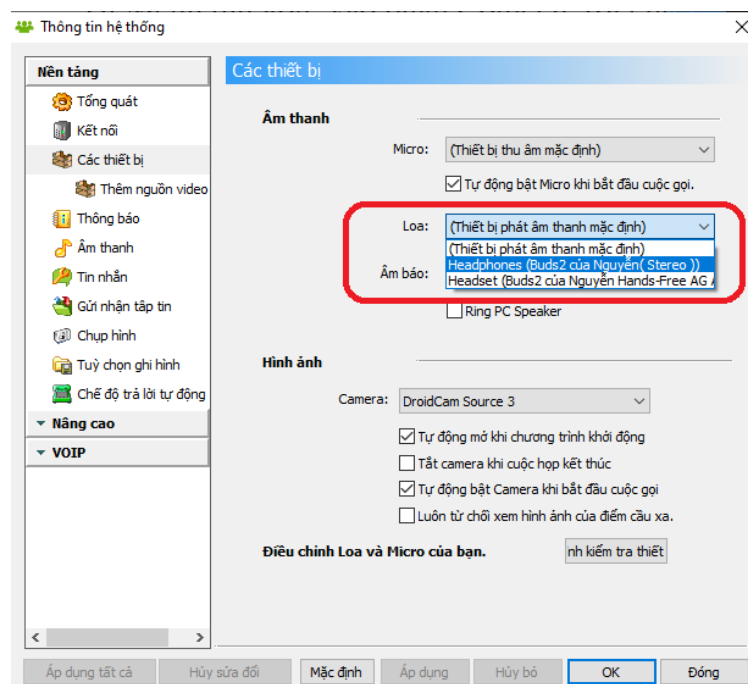


- ❖ Trường hợp ta ấn “Nghe” mà không có tín hiệu lúc này có thể là phần Loa chưa tiếp xúc ta tiến hành rút giắc âm thanh ra và cắm lại sau đó ta kiểm tra Loa.
- ❖ Thiết lập Loa mặc định
Ta vào Menu thu gọn sau đó chọn “Công cụ” sau đó vào “Tùy chọn” và chọn “Các thiết bị”



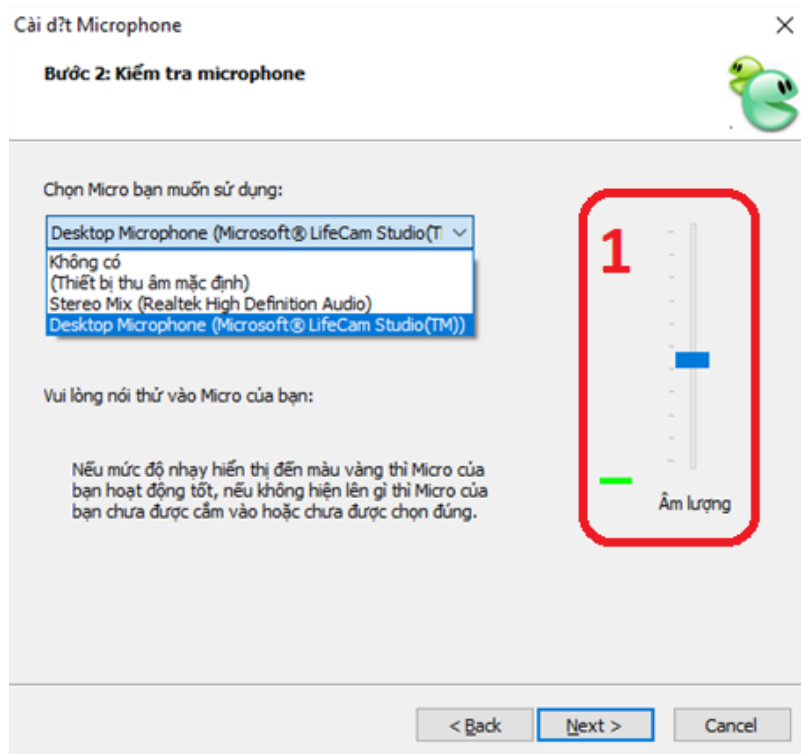


Lúc này bảng hội thoại “Các thiết bị ” hiện ra và ta vào phần Loa; Âm báo và chọn Loa muốn sử dụng sau đó ấn “Ok” .

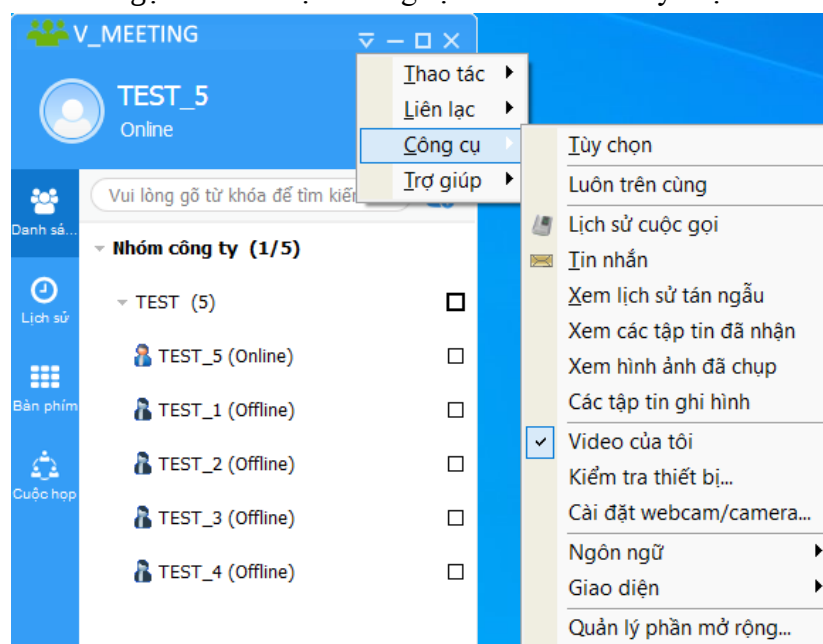


Bước 3: Nói thử vào Microphone, nếu hệ thống nhận được tín hiệu thì sẽ hiển thị mức âm lượng tương ứng như trong phần **số (1)**, nếu mức âm thanh màu xanh là âm lượng hơi thấp, màu vàng là vừa đủ và màu đỏ là âm lượng hơi cao, điều chỉnh lại bằng biểu tượng tăng/giảm âm lượng. Bấm “*Next*” để sang bước tiếp theo.

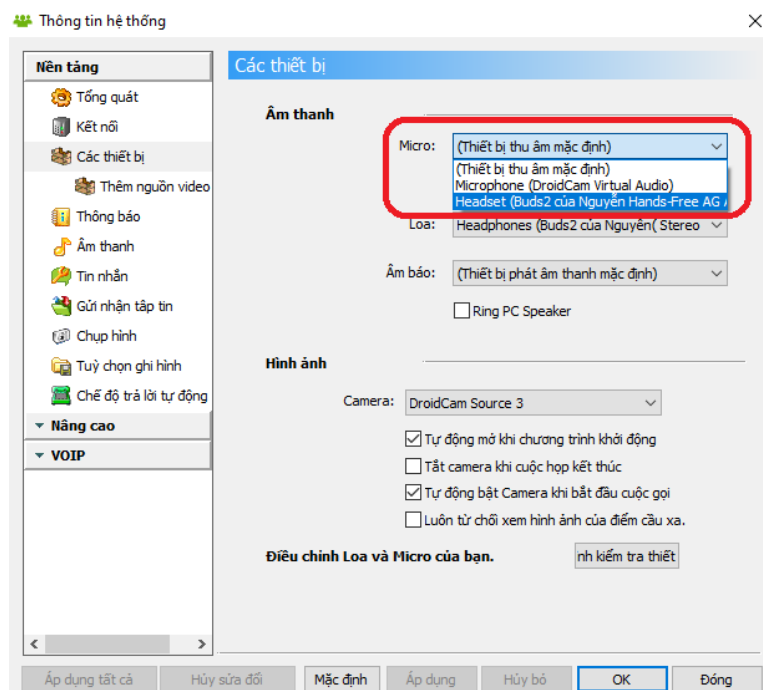
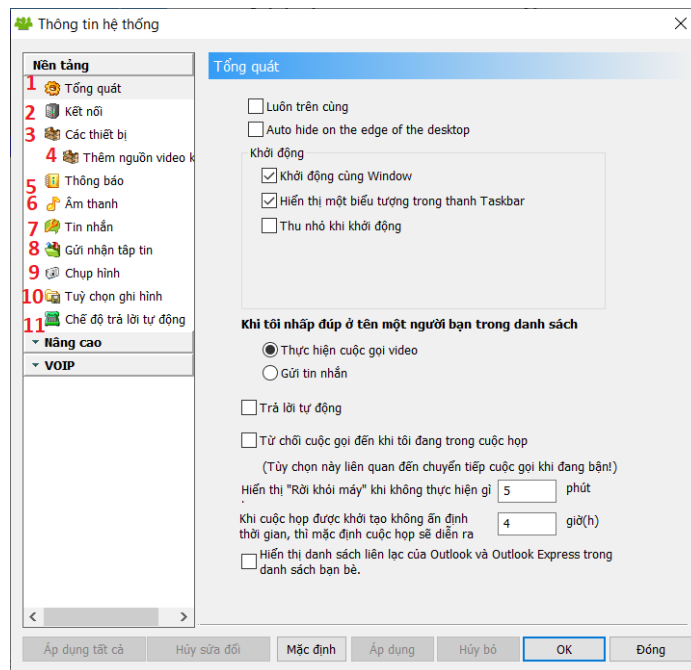
- ❖ Trường hợp ta sử dụng Laptop và cắm Micro ngoài nữa thì ta chọn đúng Micro ngoài và tiến hành thử Micro



- ❖ Trường hợp ta chọn Micro mà không thấy thiết bị cần sử dụng thì có thể là Micro chưa tiếp xúc ta tiến hành rút giắc Micro ra và cắm lại sau đó kiểm tra Micro.
- ❖ Thiết lập mặc định Micro trong trường hợp ta dùng Laptop
Ta vào Menu thu gọn sau đó chọn “Công cụ” sau đó vào “Tùy chọn” và chọn “Các thiết bị”



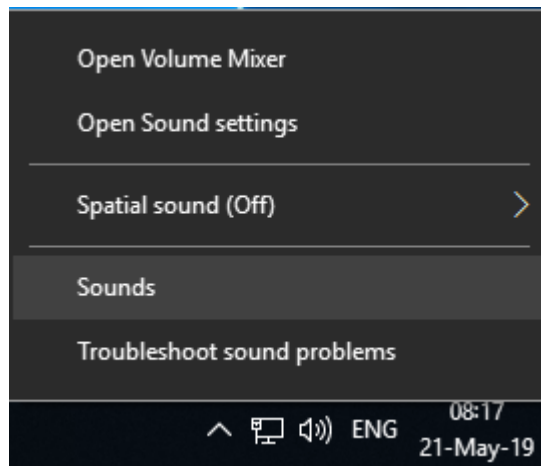
Lúc này bảng hội thoại “Các thiết bị” hiện ra và ta vào phần Micro và chọn Micro muốn sử dụng sau đó ấn “Ok”



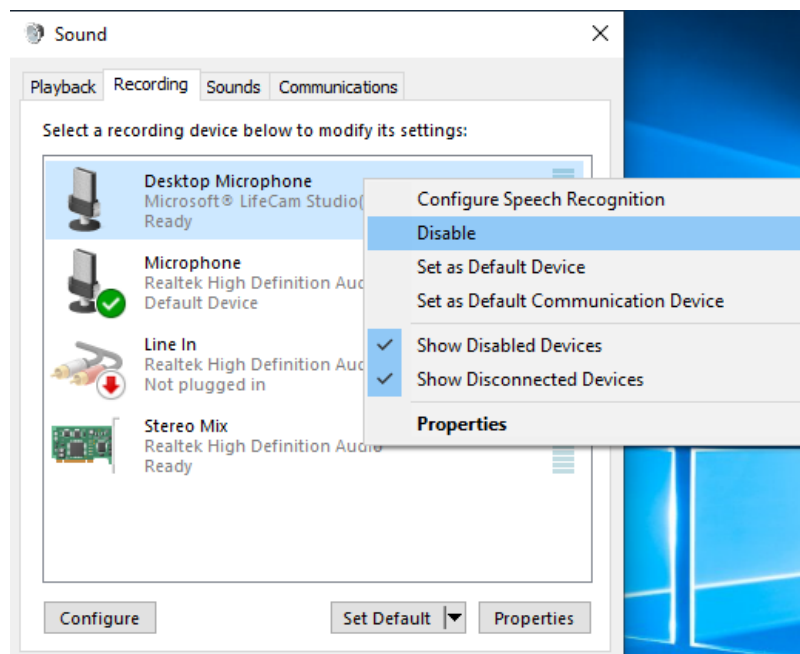
❖ Tắt hoàn toàn Micro của Laptop và Micro tích hợp trên Webcam

Trong trường hợp ta sử dụng Laptop hoặc Webcam có tích hợp cả Micro thì để tránh hiện tượng bị nhiễu tiếng ta nên tắt hoàn toàn Micro của Laptop và Micro tích hợp trên Webcam bằng cách:

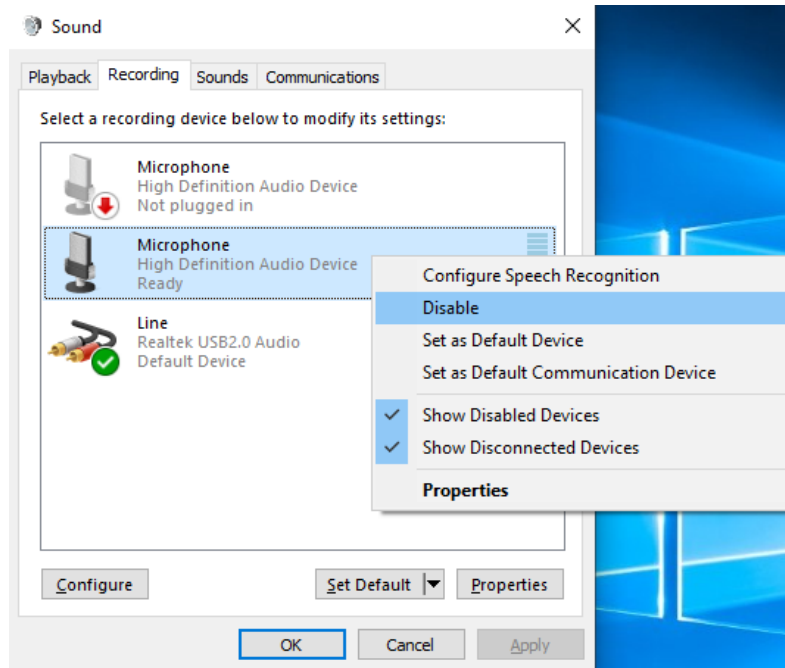
- Ta nhấn chuột phải vào biểu tượng âm lượng trên khay hệ thống của thanh Taskbar và sau đó click vào **Sounds**.



- Chuyển đổi sang tab **Recording**. Sau đó, bạn click chuột phải vào mục nhập **Microphone** và chọn **Disable** để tắt nó. Để bật lại Microphone, bạn nhấn chuột phải vào mục nhập đó và chọn **Enable**.

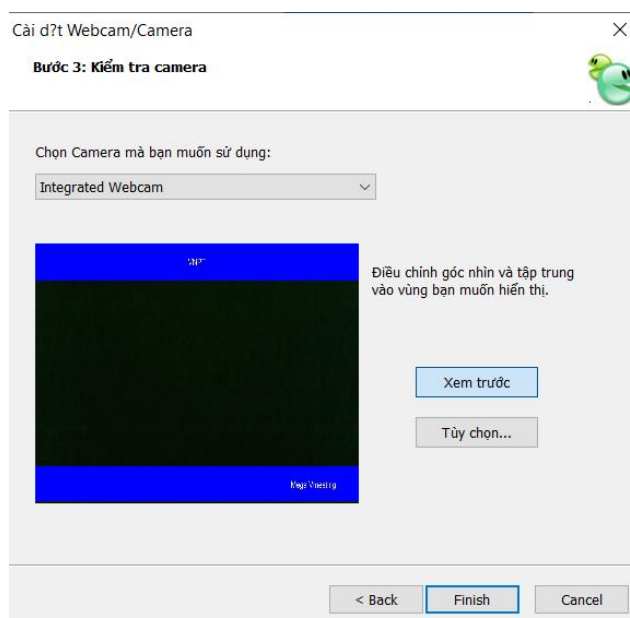


Hình ảnh Micro tích hợp trên Webcam



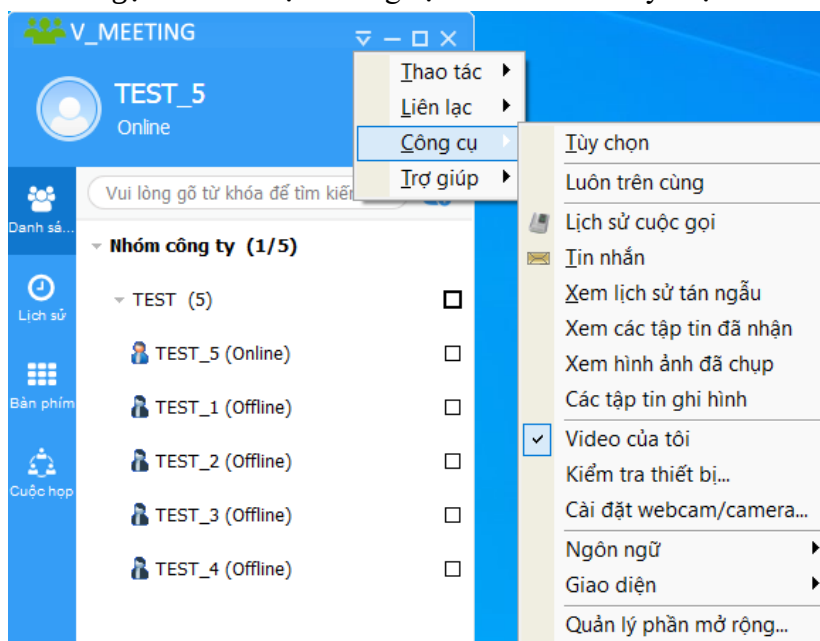
Hình ảnh Micro của Laptop

Bước 4: Để kiểm tra Camera, ở bước này hãy chắc chắn là phải thấy được hình ảnh từ camera của bạn, nếu đã thấy hình ảnh tốt thì bấm vào “Finish” để kết thúc.

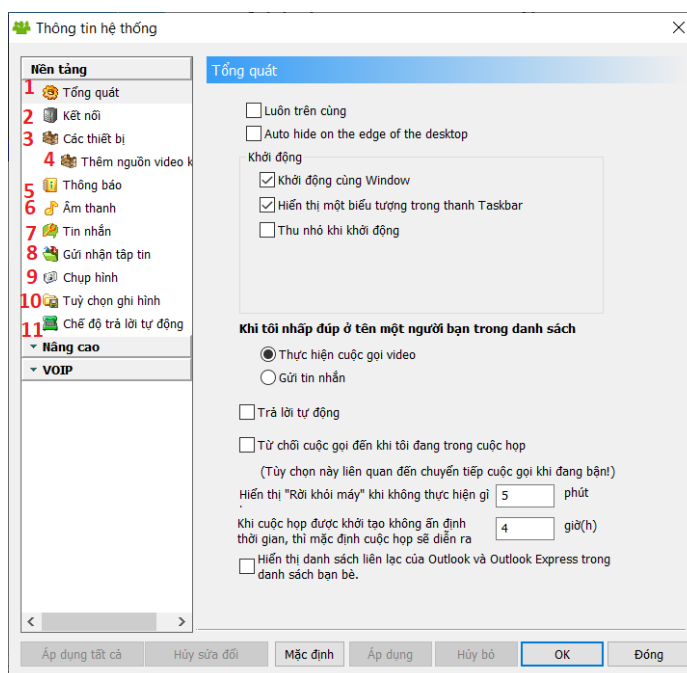


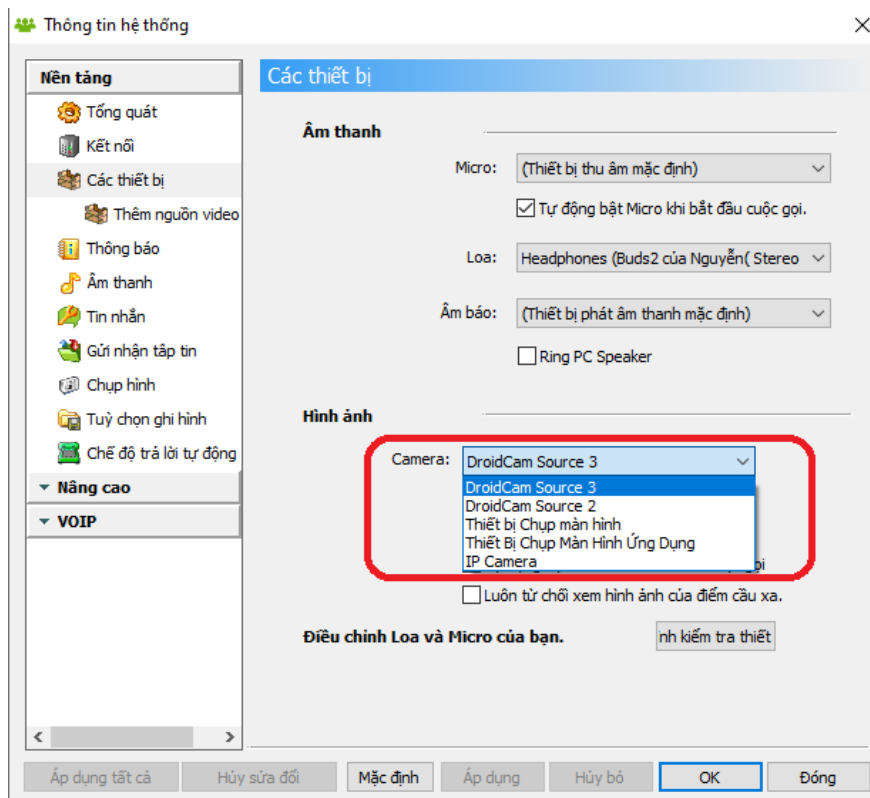
❖ Thiết lập mặc định Camera trong trường hợp ta dùng Laptop

Ta vào Menu thu gọn sau đó chọn “Công cụ” sau đó vào “Tùy chọn” và chọn “Các thiết bị”



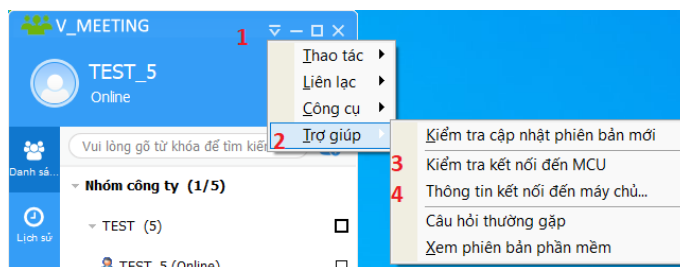
Lúc này bảng hội thoại “Các thiết bị” hiện ra và ta vào phần Camera và chọn Camera muốn sử dụng sau đó ấn “Ok”





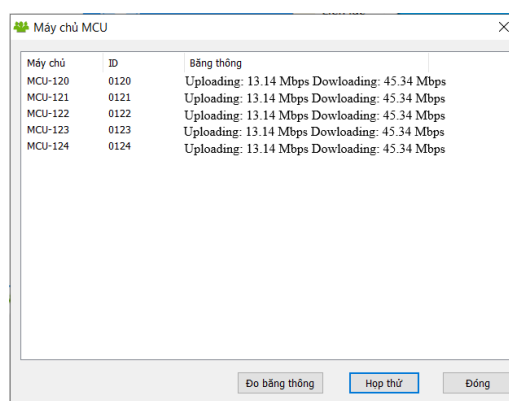
2 Kiểm tra kết nối đến máy chủ

Để kiểm tra tình trạng kết nối từ máy người dùng đến máy chủ chúng ta sẽ vào phần Menu thu gọn (số 1) sau đó chọn phần Trợ giúp (số 2), tiếp theo chọn phần Kiểm tra kết nối đến MCU (số 3).

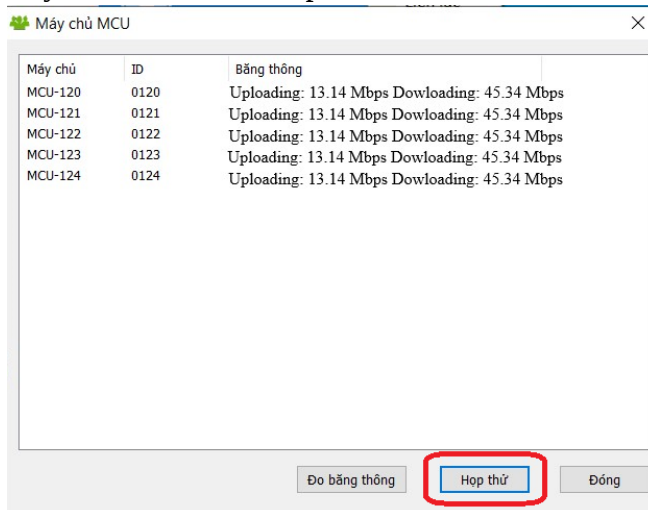


• Tại đây sẽ có danh sách các Máy chủ MCU hiện ra và ta chọn lần lượt các máy chủ sau đó ấn vào “Đo băng thông” để kiểm tra kết nối đến máy chủ.

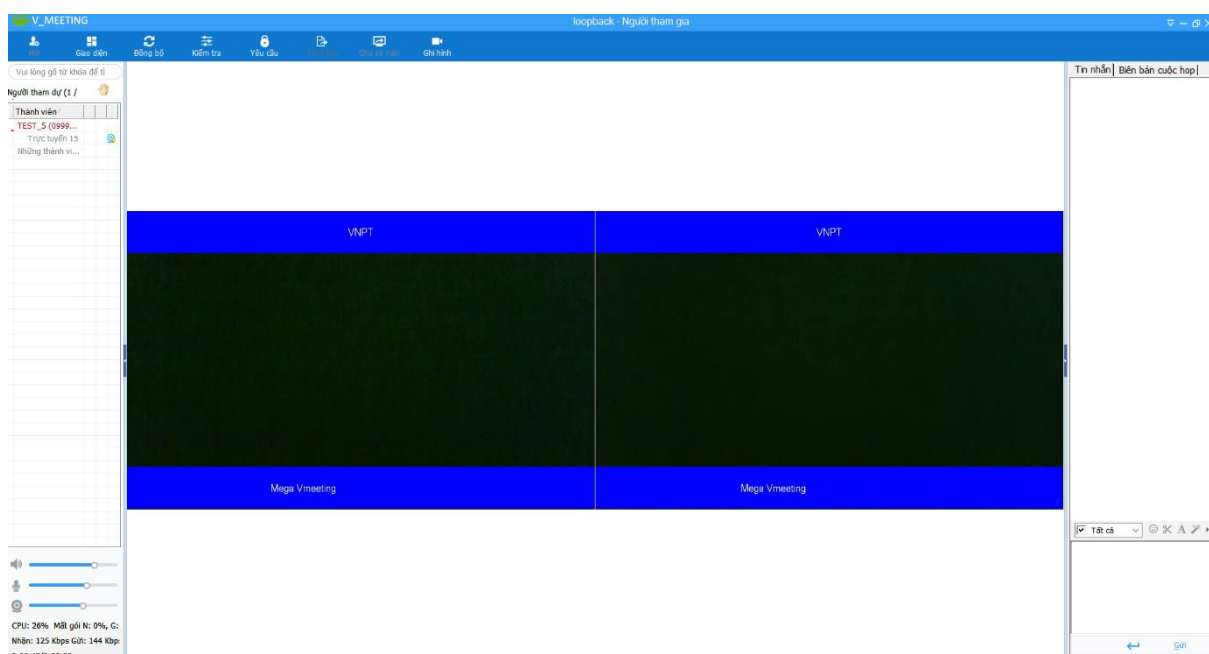
Tốc độ Upload và Download giúp chúng ta biết băng thông thực tế của máy người dùng đến máy chủ MCU.



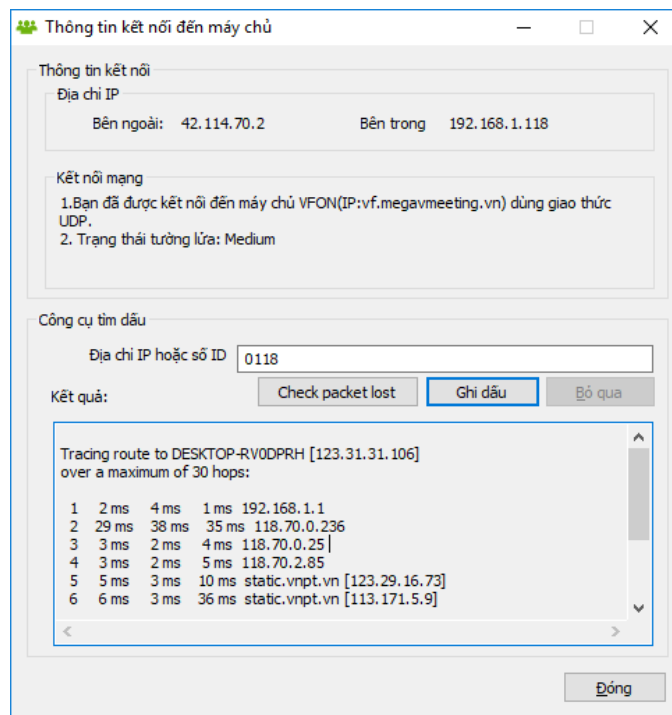
- Chọn 1 trong các máy chủ và ấn vào “Hộp thử” để tạo thử 1 cuộc họp.



- Khi kết nối đến máy chủ thành công sẽ có giao diện cuộc họp như hình, còn nếu không tạo được cuộc họp nghĩa là kết nối từ máy tính người dùng đến máy chủ là không thành công.



Khi ấn vào phần Thông tin kết nối đến máy chủ (số 4): chúng ta có thể kiểm tra các lớp mạng từ máy người dùng đến máy chủ MCU bằng các điền máy chủ vào ô ”Địa chỉ ID hoặc số ID” sau đó chọn “Ghi dấu” như hình.



❖ Kiểm tra xem mạng có bị rớt gói hay không

Ta mở Cmd ra và gõ lệnh Ping đến 1 trong các máy chủ sau : 123.31.31.118; 123.31.31.119; 123.31.31.120; 123.31.31.121; 123.31.31.122; 123.31.31.123

```

C:\Users\Vmeeting>ping 123.31.31.121

Pinging 123.31.31.121 with 32 bytes of data:
Reply from 123.31.31.121: bytes=32 time=3ms TTL=56
Reply from 123.31.31.121: bytes=32 time=2ms TTL=56
Reply from 123.31.31.121: bytes=32 time=2ms TTL=56
Reply from 123.31.31.121: bytes=32 time=2ms TTL=56

Ping statistics for 123.31.31.121:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 2ms, Maximum = 3ms, Average = 2ms

C:\Users\Vmeeting>

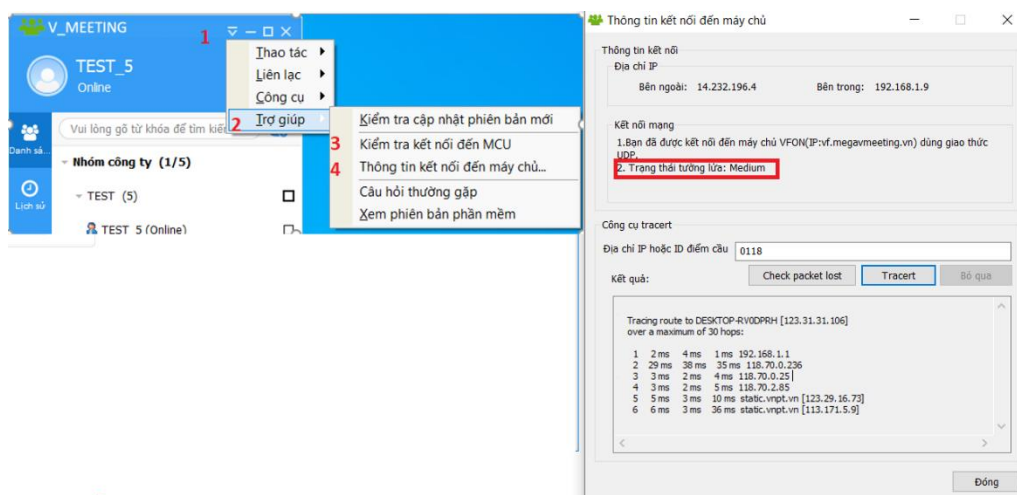
```

Nếu phần Lost = 0 là chất lượng mạng tốt còn lớn hơn 0 thì có nghĩa là mạng đang dùng không ổn định và bị mất gói lúc này ta kiểm tra lại chất lượng mạng.

3 Kiểm tra tình trạng tường lửa

Để kiểm tra tình trạng tường lửa của mạng người dùng chúng ta sẽ vào phần Menu thu gọn (số 1) sau đó chọn phần Trợ giúp (số 2), tiếp theo chọn phần Thông tin kết nối đến máy

chủ (số 4). Trong khung thông báo phần Trạng thái tường lửa sẽ cho ta thấy tình trạng tường lửa của lớp mạng hiện tại:



- Low (tốt)

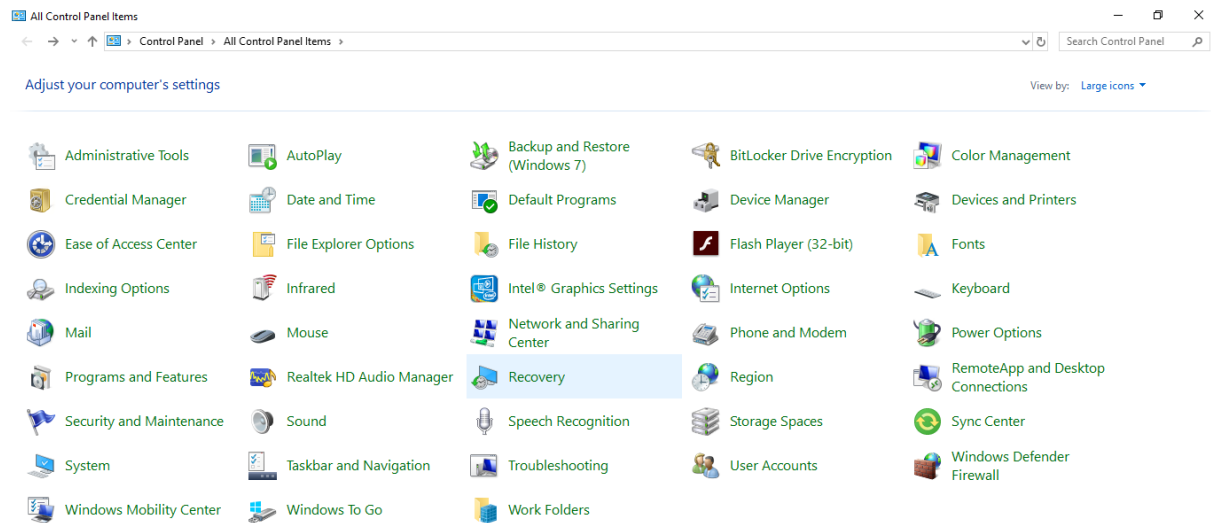
- Medium (trung bình): với mức này chúng ta vẫn sử dụng được.
- Strict (ngghiêm ngặt): với mức này khi chúng ta sử dụng sẽ có hiện tượng Hình ảnh, Âm thanh bị giật và trễ.
- ❖ Trường hợp Stric (ngghiêm ngặt) thì tức là Mạng đang dùng đã chặn và ta cần mở Port của Firewall theo bảng thông số sau :

Danh mục	Cổng cần mở	Lưu ý
VMEET Login	TCP:80, 443, 4321 UDP:4321, 4322, 4323	VMEET to login to VFON Server
PTP Conference	TCP:4320 UDP:5000-6000	VMEET to conduct point-to-point calls
MCU Conference	TCP:4320 UDP:10240-20480	VMEET to conduct MCU conference
Proxy Communications	TCP:563 UDP:10240-20480	VMEET to communicate via VProxy Server
H.323	TCP:1720, 3000-2100 UDP:50000-51000	VMEET to interoperate with H.323 devices
SIP	TCP:5060 UDP:8000-9000	VMEET to interoperate with SIP devices

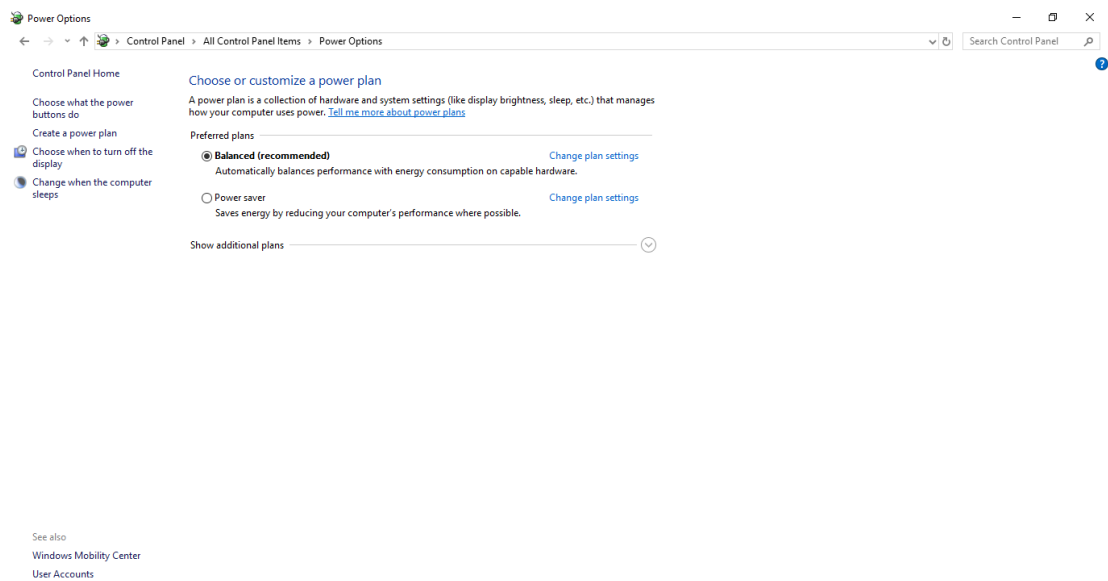
4 Kiểm tra chế độ ngủ đông của máy tính

Máy tính mặc định đang để chế độ ngủ đông và khi ta không sử dụng máy tính trong 1 thời gian sẽ dẫn đến hiện tượng máy tính bị tắt và lúc này ta sẽ bị rời ra khỏi cuộc họp, để khắc

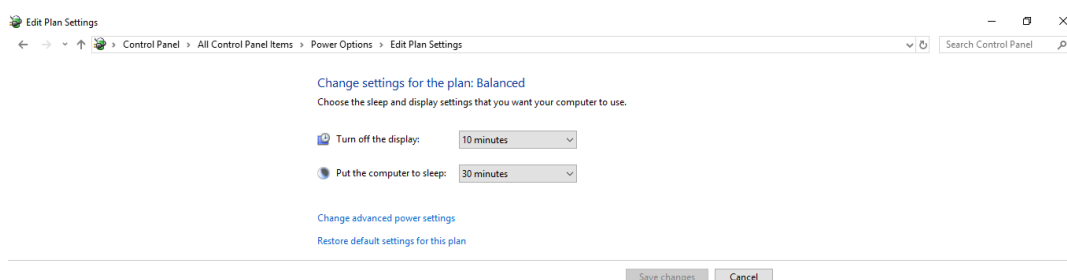
phục hiện tượng này ta sẽ tắt chế độ ngủ đồng bằng cách : vào Control Panel và chọn Power Options



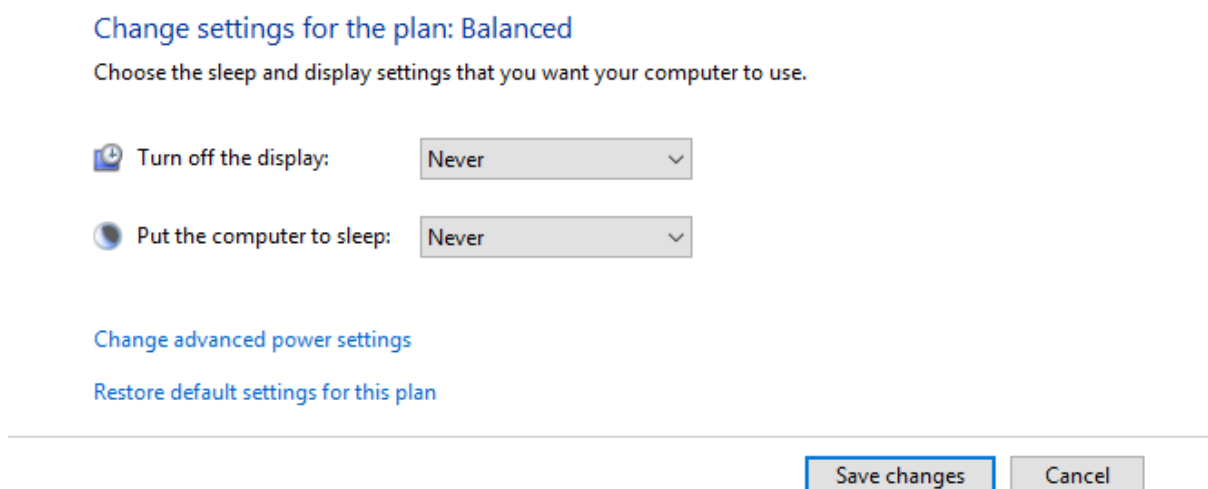
Sau đó bảng hội thoại Power Options hiện ra và ta chọn Change plan settings



Lúc này bảng hội thoại hiện ra



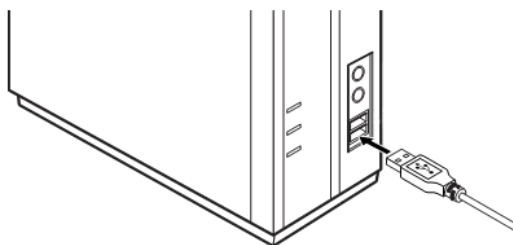
Trong ô “Turn off the display” và ô “Put the computer to sleep” ta chuyển về “Never” sau đó ta ấn vào “Save changes”



5. Nguyên tắc cắm thiết bị

a. Hình ảnh

- Trường hợp 1 : Sử dụng Camera có cổng giao tiếp là USB, ta cắm đầu USB của Camera và máy tính như hình :



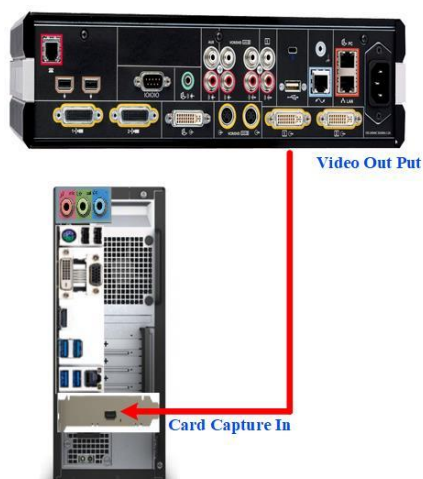
Do 1 số chuẩn giao tiếp của Camera chỉ là cổng USB 2.0 nên khi cắm vào cổng USB 3.0 thì sẽ dẫn đến hiện tượng máy tính không nhận Camera chính vì vậy khi cắm Camera ta nên cắm vào cổng USB 2.0 của máy tính.

Để hiển thị hình ảnh ta sẽ lấy tín hiệu từ cổng Video Out Put của máy tính thông qua các cổng giao tiếp như : HDMI, DVI, Display Port hoặc Vga và kết nối đến các thiết bị hiển thị như : Màn hình máy tính, Máy chiếu, Tivi.



- Trường hợp 2 : Sử dụng Camera có bộ giải mã hình ảnh (Codec)

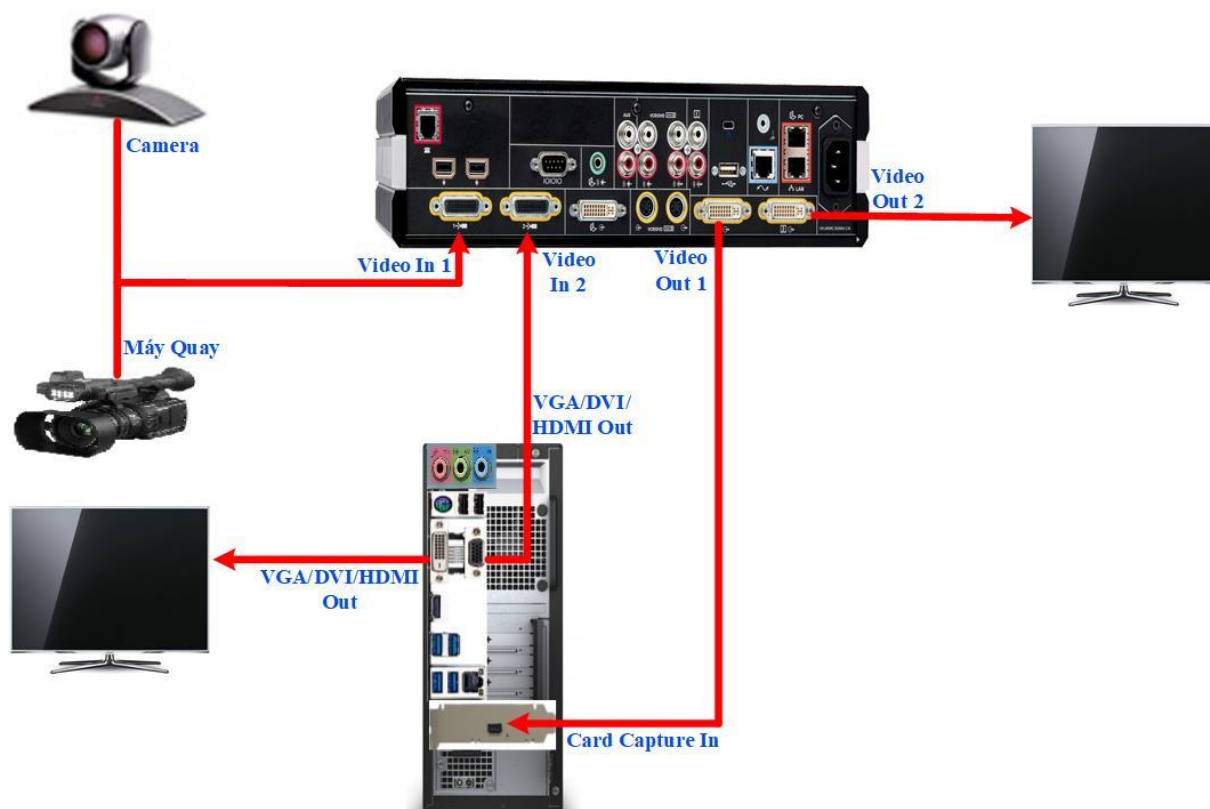
Hiện nay có rất nhiều loại Camera của các hãng : Polycom, Avaya, Cisco ... sử dụng Camera có bộ giải mã hình ảnh (Codec). Để lấy hình ảnh từ các thiết bị này vào máy tính ta sẽ dùng 1 Card chuyên dụng “Card Capture” thông qua cổng giao tiếp như : HDMI, DVI hoặc VGA. Ta lấy tín hiệu từ cổng HDMI, DVI hoặc VGA out trên Camera và đầu còn lại cắm vào Card Capture như hình:



Muốn lấy hình ảnh từ các điểm cầu khác để đưa vào Camera có bộ giải mã hình ảnh (Codec) ta sẽ xuất hình ảnh từ cổng Video Out Put từ máy tính thông qua cổng giao tiếp như : HDMI, DVI, Display Port hoặc Vga. Ta lấy tín hiệu từ cổng HDMI, DVI, Display Port hoặc VGA Out từ máy tính và đầu còn lại cắm vào cổng Video In Put trên Camera như hình :



Để hiển thị hình ảnh ta sẽ lấy tín hiệu từ cổng Video Out Put của máy tính thông qua các cổng giao tiếp như : HDMI, DVI, Display Port hoặc Vga và kết nối đến các thiết bị hiển thị như : Màn hình máy tính, Máy chiếu, Tivi; đồng thời ta cũng có thể lấy hình ảnh từ cổng Video Out Put của Camera có bộ giải mã hình ảnh (Codec) thông qua các cổng giao tiếp như: HDMI, DVI hoặc VGA.



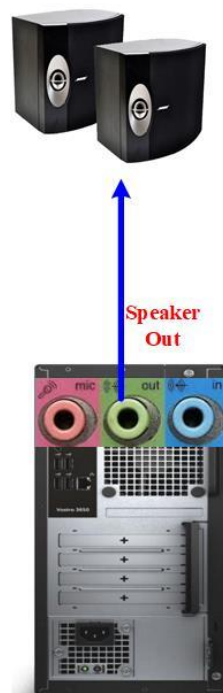
b. Âm thanh :

Hiện nay có rất nhiều loại Micro cũng như hệ thống Amply, Loa, Mixer được sử dụng trong các hội trường họp của các đơn vị. Để kết nối hệ thống âm thanh vào máy tính ta có 1 số trường hợp như sau:

- Trường hợp 1: Sử dụng Micro có cổng giao tiếp là 3.5 và không có hệ thống Amply, Mixer. Ta chỉ việc lấy đầu jack 3.5 của Micro cắm vào cổng Mic In trên máy tính như hình :

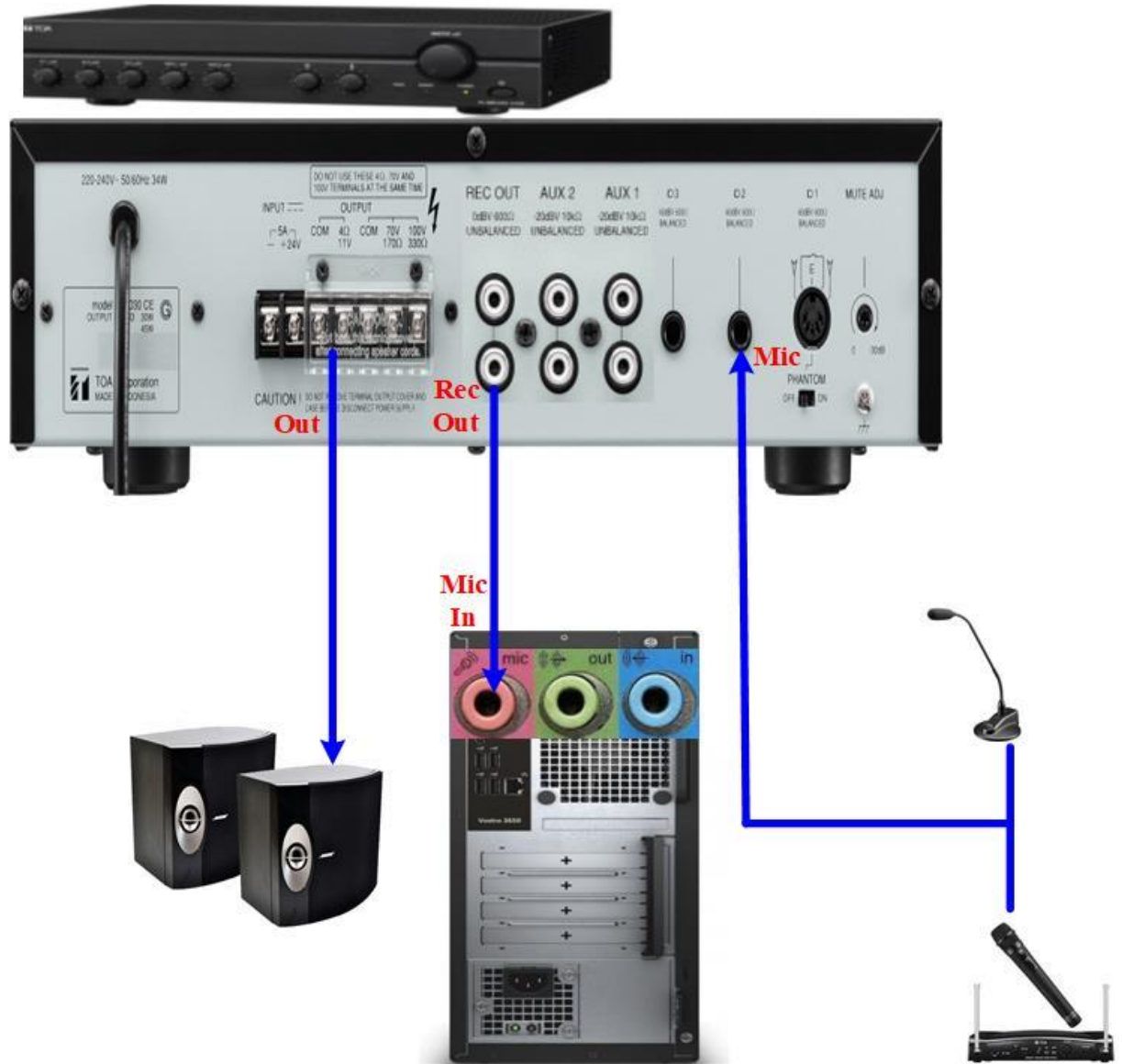


Phân Loa nghe nếu ta sử dụng Tivi thì có thể nghe bằng loa Tivi hoặc Loa máy tính hoặc Loa hội trường. Nếu sử dụng Loa hội trường hoặc Loa máy tính thì ta sẽ cắm Loa vào cổng Speaker Out trên máy tính như hình :



- Trường hợp 2: Sử dụng Micro có bộ xử lý trung tâm và có Amply

Với loại Micro có bộ xử lý trung tâm (có dây và không dây) kết hợp với hệ thống Amply và Loa hội trường thì chất lượng âm thanh sẽ rất tốt. Để lấy tín hiệu từ Micro có bộ xử lý trung tâm ta sẽ lấy phần Out của bộ xử lý trung tâm và cắm vào phần Mic trên bộ Amply; đồng thời từ cổng Rec Out trên Amply ta đưa tín hiệu vào máy tính qua cổng Mic In trên máy tính như hình :



- Trường hợp 3: Sử dụng Micro có bộ xử lý trung tâm và có Amply kết hợp với Camera có bộ giải mã hình ảnh (Codec)

Với sự kết hợp giữa hệ thống Camera có bộ giải mã hình ảnh (Codec) và hệ thống Mega Vmeeting ta có thể lấy tín hiệu song song giữa 2 hệ thống và chất lượng rất tốt. Để lấy tín hiệu từ Micro có bộ xử lý trung tâm ta sẽ lấy phần Out của bộ xử lý trung tâm và cắm vào phần Mic trên bộ Amply; để lấy tín hiệu từ Camera có bộ giải mã hình ảnh (Codec) ta sẽ lấy phần Audio Out Put trên Camera và cắm vào cổng Rec Out trên Amply đồng thời từ cổng Rec

Out trên Amply ta cũng đưa vào cổng Mic In trên máy tính để lấy tín hiệu vào máy tính (tín hiệu điểm cầu tại chỗ nói để các điểm cầu khác nghe thấy). Để lấy tín hiệu từ các điểm cầu khác nói và điểm cầu tại chỗ nghe thấy ta sẽ lấy phần AUX và cắm vào phần Audio Out Put trên Camera và Speaker Out trên máy tính như hình :

