

Pruebas para la obtención de títulos de Técnico y Técnico Superior

Convocatoria correspondiente al curso académico 2020 - 2021

(Resolución de 12 de enero de 2021 de la Dirección General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial)

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

Código del ciclo: AGAS02	Denominación completa del título: TÉCNICO SUPERIOR EN GESTIÓN FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL
Clave o código del módulo: 04	Denominación completa del módulo profesional: GESTIÓN DE MONTES

INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA
<p>La prueba consta de 2 partes:</p> <p>1ª parte: 60 preguntas tipo test + 5 de reserva. Cada pregunta tiene cuatro respuestas, de las cuales sólo una será la correcta. (Valor 85 %)</p> <p>2ª parte: problemas de inventariación forestal y cubicación. (Valor 15 %)</p> <p>a. Duración: 90 minutos.</p> <p>b. Materiales: bolígrafo (azul o negro) y calculadora.</p> <p>Se han de cumplimentar los datos del aspirante y firmar todas las hojas. Tener disponible el DNI encima de la mesa. Las respuestas se señalarán con un aspa. Si se ha de rectificar una respuesta, rellenar toda la casilla y marcar la nueva respuesta. No utilizar líquido corrector.</p>

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y VALORACIÓN
<p>1ª Parte: Preguntas tipo test: Valor 85 %. Todas las preguntas de esta parte tienen el mismo valor. La puntuación del total es de 60 puntos. Las contestaciones erróneas restarán 1/3 del valor asignado a la respuesta correcta. Las preguntas no contestadas no puntúan ni restan valor a las respuestas correctas. Se utilizará la siguiente fórmula para obtener el valor de esta parte</p> $\text{Valor 1ª parte} = \frac{\text{Respuestas correctas} - \left(\frac{\text{Respuestas incorrectas}}{3}\right)}{\text{Nº total de respuestas}} \times 0,85$ <p>2ª Parte: Los problemas tendrán el valor siguiente: 15 %. Problema 1: 0,5. Problema 2: 0,7. Problema 3: 0,3</p> <p>Puntuación final: Será la suma ponderada de las dos partes</p>

CALIFICACIÓN
.....

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

CONTENIDO DE LA PRUEBA:

PREGUNTAS TIPO TEST: (8,5 puntos)

1º Una masa de eucalipto existente en Cabezón de la Sal (Cantabria) que fue plantada toda ella en el año 2002, su forma principal de masa será:

- a) Regular
- b) Irregular
- c) Coetánea
- d) Semirregular

2º El principio de persistencia selvícola no se basa en:

- a) Extracción no superior al crecimiento
- b) Intervenciones escalonadas
- c) Cortas finales en un tiempo a favor del riesgo de erosión
- d) Cortas finales en función del temperamento de las especies

3º El método de beneficio de la masa indica:

- a) Distribución según número de clases artificiales de edad
- b) Forma de obtener la regeneración
- c) Variación de la forma principal por criterios selvícolas
- d) Variación de la forma principal por criterios económicos

4º La clase natural de edad de monte bravo va:

- a) Desde la germinación hasta los 25 cm de altura
- b) Desde la tangencia de copas a la poda natural
- c) Desde la poda natural hasta los 20 cm de diámetro normal
- d) Desde los 20 cm de diámetro normal

5º El diseminado es:

- a) Desde la poda natural hasta que se alcanza los 20 cm de diámetro.
- b) Plantas recién germinadas a plantas que alcanzan una altura de unos 25 cm
- c) Pies que han superado la edad anterior hasta que se inicia la tangencia de copas
- d) Desde la tangencia de copas hasta el comienzo de la poda natural.

6º Si en una masa de *Pinus nigra* subsp. *salzmannii* se han extraído de ella todos los pies de forma paulatina en un periodo de tiempo de 25 años que es igual al de una clase artificial de edad, nos encontramos ante qué tipo de corta de regeneración:

- a) Corta a hecho
- b) Aclareo Sucesivo Uniforme
- c) Entresaca
- d) Resalveo

7º Las clases artificiales de edad se refieren:

- a) Estados de desarrollo del arbolado
- b) Al arbolado en función de su desarrollo
- c) Intervalos de tiempo definidos cada 20 años
- d) Al método de beneficio

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

8º Nos encontramos en un encinar en la Sierra Oeste de Madrid en el que se observan pies finos como si hubieran rebrotado de cepa, nos encontramos según la forma fundamental de masa ante:

- a) Monte alto
- b) Monte bajo
- c) Monte medio
- d) Todas son correctas

9º Un árbol codominante es aquel que:

- a) Tiene la máxima altura de la masa y con copas bien desarrolladas
- b) Pertenece al dosel arbóreo pero cuyas copas están poco desarrolladas o limitadas por sus vecinos
- c) Árboles que pertenecen al dosel con copas bien desarrolladas
- d) Constituye el subpiso del bosque

10º La espesura trabada se da cuando:

- a) Las copas se entrelazan
- b) Hay tangencia de copas
- c) No hay tangencia de copas pero la distancia es inferior al diámetro medio de sus copas
- d) No hay tangencia de copas pero la distancia entre ellas es superior al diámetro medio de sus copas

11º La fracción de cabida cubierta es:

- a) Cociente entre el nº total de pies y su superficie
- b) Superficie media en % cubierta por la proyección vertical de las copas de todos los pies
- c) Sección del diámetro normal
- d) Sumatorio del área basimétrica de todos los pies de la masa dividido entre la Superficie total

12º Nos encontramos en una zona de pinar de *Pinus nigra* en la que la tangencia de copas es la tónica general y se observan algunos pies en los que empieza la poda natural, ¿qué clase natural de edad es?

- a) Repoblado
- b) Monte bravo
- c) Latizal
- d) Fustal

13º Nos encontramos en una zona de pinar de *Pinus pinaster* en la que el diámetro medio es de 37,5 cm, por tanto, nos hallamos según la clase natural de edad en un:

- a) Fusta bajo
- b) Fustal medio
- c) Latizal alto
- d) Fustal alto

14º Nos encontramos en un pinar mixto de *Pinus pinaster* y *Pinus pinea* en el que las copas no tienen tangencia, pero la mayor parte del suelo y Pedro ha definido la FCC como próxima al 75 %, define qué tipo de masa será según la espesura:

- a) Completa
- b) Defectiva
- c) Abierta
- d) Rasa

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

15º El turno de una especie es:

- a) Volumen de madera que puede extraerse anualmente según lo estipulado en el proyecto de ordenación
- b) Número de años que transcurren desde la regeneración hasta la corta final de la misma
- c) Número de años que transcurren desde la regeneración hasta la primera corta de mejora
- d) Número de años que van desde que se inicia la regeneración hasta que se alcanza el estado de fustal

16º La corta a hecho en dos tiempos es un método de regeneración en el que:

- a) Se eliminan todos los pies de un rodal en una única intervención
- b) Se eliminan la mayoría de los pies de un rodal dejando árboles padre
- c) Se eliminan sucesivamente los pies de mayor diámetro
- d) Se eliminan todos los pies de monte bajo

17º En las cortas preparatorias de un aclareo sucesivo uniforme:

- a) Se extrae el 15 – 20 % del volumen
- b) Se extrae el volumen excedente
- c) Se extrae entre el 30 – 70 % del volumen
- d) Se extraen todos los pies que quedan de la masa

18º ¿Qué son los árboles padre?

- a) Reserva de árboles que sirven de fuente semillera.
- b) Árboles que nunca se cortarán.
- c) Reserva de árboles recién regenerados para fuente semillera.
- d) Pies que se dejan tras una corta diseminatoria como fuente semillera.

19º En las cortas por entresaca se establece un:

- a) Turno
- b) Edad de madurez
- c) Diámetro de corta
- d) Turno selvícola

20º Señala la que no es una corta de mejora:

- a) Matarrasa
- b) Clareo
- c) Limpias
- d) Clara

21º Si nos encontramos en un monte en el que se corta en una parte del cuartel cada año y se define un módulo de rotación, ¿qué tipo de entresaca será?

- a) Regularizada
- b) Pura
- c) Por huroneo
- d) Por bosquetes

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

22° Se encarga del crecimiento de la masa forestal:

- a) Dasometría
- b) Estereometría
- c) Dendrometría
- d) Epidometría

23° ¿Qué es el fuste comercial de un árbol?

- a) Parte sobrante por encima del diámetro en punta delgada
- b) Parte aprovechable del tronco
- c) Trozo inferior que queda en el suelo después del corte
- d) Todas son correctas

24° Un rodal, señala la incorrecta:

- a) No excederá de la superficie del cantón
- b) Es variable en el tiempo
- c) Se puede dividir en cantones
- d) Es la unidad mínima selvícola

25° Señala la correcta:

- a) Un cantón sigue límites geográficos fácilmente identificables
- b) Un cantón varía con el tiempo
- c) Un cantón se fija a accidentes del terreno
- d) a y c son correctas

26° La medida de las dimensiones del árbol, el estudio de su forma y la determinación de su volumen es:

- a) Dasometría
- b) Estereometría
- c) Dendrometría
- d) Epidometría

27° Señala la que es un método de muestreo estadístico:

- a) Pie a pie
- b) Continuo
- c) Sistemático
- d) LiDAR

28° El muestreo estadístico estratificado:

- a) Distribuye las parcelas de forma dispersa por la unidad inventarial
- b) Muestra todos los pies de la unidad inventarial
- c) Distribuye las parcelas de inventario según una malla de muestreo equidistante
- d) Divide la superficie en subpoblaciones que serán muestreadas de forma separada y con distinta intensidad de muestreo

29° Si para un tipo de cubicación de una troza asimilamos el tronco a un tipo dendrométrico de paraboloides, utilizaremos la fórmula de:

- a) Newton

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

- b) Simpson
- c) Smalian
- d) Huber

30º ¿Qué herramienta se observa en la imagen?



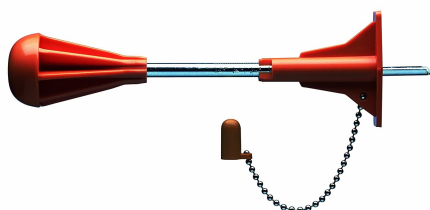
- a) Forcipula
- b) Hipsómetro Blume Leiss
- c) Reliscopio de Bitterlich
- d) Barrena de Pressler

31º ¿Qué herramienta se observa en la imagen?



- a) Forcipula
- b) Hipsómetro Blume Leiss
- c) Reliscopio de Bitterlich
- d) Barrena de Pressler

32º ¿Qué herramienta se observa en la imagen?



- a) Calibrador de corteza
- b) Hipsómetro Vertex
- c) Reliscopio de Bitterlich
- d) Barrena de Pressler

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

33º La Gestión Forestal Sostenible asegura:

- a) Vitalidad de la masa
- b) Regeneración de la masa
- c) Persistencia de la masa
- d) Todas son correctas

34º La herramienta de gestión forestal a nivel de monte es:

- a) Plan Forestal Español
- b) Plan de Conservación del Medio Natural
- c) Plan de Ordenación de los Recursos Forestales
- d) Proyecto de Ordenación de Montes

35º El método de Aclareo sucesivo uniforme, ¿qué estructura global de masa busca?

- a) Regular
- b) Semirregular
- c) Irregular
- d) Regularizada

36º Señala la afirmación incorrecta sobre el método de Tramos Periódicos Permanentes:

- a) En muchos lugares de España este método ha sido un fracaso
- b) El método ha funcionado en algunos lugares de Soria, Cuenca o Burgos
- c) En los lugares que ha funcionado el método no se debe continuar con él
- d) No es aconsejable iniciar una nueva ordenación aplicando este método

37º En un monte en Soria poblado de *Pinus nigra* está ordenado por tramos periódicos, y en la división dasocrática se han establecido 5 tramos. Se sabe que se han iniciado las cortas de regeneración en el tramo III en el año 2019 y terminarán en el año 2038. Establece el turno de la especie principal (CEC 1h3 Puntos 2/55)

- a) 100 años
- b) 120 años
- c) 95 años
- d) 105 años

38º El método del tramo único busca la estructura global de masa:

- a) Irregular
- b) Irregular de 2º grado
- c) Regular
- d) Semirregular

39º El método selvícola no se aplica en:

- a) Objetivo de protección
- b) En masas de temperamento de luz donde no se aplica la entresaca pie a pie
- c) Objetivo de producción
- d) a y b son correctas

40º El tiempo máximo del periodo de aplicación en el método del tramo móvil será

- a) 1/4 del Turno

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

- b) 1/3 de la Edad de Madurez
- c) 1/4 de la Edad de Madurez
- d) 1/3 del Turno

41° Se ha realizado un ahoyado manual con una pala, para realizar una repoblación en El Escorial. La profundidad ha sido media, por tanto se encuentra a una profundidad de:

- a) 20 - 40 dm
- b) 0 - 20 cm
- c) 20 - 40 cm
- d) 40 - 60 cm

42° La diferencia entre una casilla somera y un ahoyado manual se encuentra en:

- a) El impacto paisajístico
- b) La longitud
- c) La profundidad
- d) La maquinaria empleada

43° ¿Qué máquina se observa en la imagen?



- a) Retroexcavadora
- b) Tractor de cadenas de alta estabilidad
- c) Retroaraña
- d) Skidder

44° Un tractor de cadenas desciende en línea de máxima pendiente con el subsolador realizando hoyos. Su actuación según la extensión superficial será:

- a) Lineal
- b) A hecho
- c) Puntual
- d) Total

45° La siguiente definición pertenece a: "pequeños bancales con ligera contrapendiente de profundidad de 1 metro"

- a) Aterrazado
- b) Acaballonado
- c) Banquetas con microcuencas
- d) Subsulado

46° Un tractor de cadenas de alta estabilidad está realizando un subsulado de una sola pasada en dirección de las curvas

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

de nivel con una pala frontal que introduce unos centímetros en el suelo, ¿qué tipo de subsolado es?

- a) Subsolado lineal
- b) Subsolado cruzado
- c) Subsolado lineal con decapado
- d) Subsolado

47º Un tractor de cadenas de alta estabilidad está realizando un subsolado de una sola pasada en dirección de las curvas de nivel. La inversión de horizontes es:

- a) Baja
- b) Alta
- c) Ninguna
- d) Media

48º En una terraza, el lugar pendiente arriba donde se excava en el terreno y se saca la tierra es el:

- a) Peril
- b) Terraplen
- c) Desmonte
- d) Todas son correctas

49º La siembra no es recomendable

- a) Con predación
- b) En especies de luz con crecimiento inicial rápido y semillas grandes
- c) Suelos sueltos y húmedos
- d) Cuando se prevén lluvias continuadas a lo largo del tiempo

50º La plantación se utiliza frente a la siembra normalmente porque:

- a) Tiene un menor costo
- b) La ocupación del terreno por las plantas es más rápida
- c) La mezcla de especies es más fácil de realizar
- d) Todas son correctas

51º Estamos en Cabezón de la Sal (Cantabria), hemos realizado una repoblación mediante plantación y debido a la gran predación queremos poner protectores, ¿qué tipo de protectores utilizarías?

- a) Perforados en la zona basal
- b) Lisos
- c) Microperforados
- d) Todas son correctas

52º Nos encontramos en una plantación de *Pinus radiata* en el País Vasco, la reposición de marras se produciría:

- a) Al quinto año y cuando haya un 5 % de marras
- b) Al siguiente año y cuando haya un 15 % de marras
- c) Al siguiente año y cuando haya un 5 % de marras
- d) Todas son correctas

53º Dentro de una repoblación en donde hay diferentes calidades de estación, ¿donde introducirías la especie más xerófila?

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

- a) En la solana
- b) En la umbría
- c) Junto a los barrancos
- d) En la base del monte

54° El desbroce por fuego está limitado por:

- a) Climatología
- b) Suelo
- c) Fuertes pendientes
- d) a y c son correctas

55° Una especie como *Quercus robur* que necesita humedad ambiental donde irá mejor:

- a) Galicia
- b) Soria
- c) El Escorial
- d) Cádiz

56° ¿Qué tipo de restauración post-incendios forestales se observa en la imagen?



- a) Fajina
- b) Mulching
- c) Dique
- d) Semillado

57° En un camino forestal el talud de desmonte es:

- a) Excavación de tierra que se realiza con el fin de rebajar la rasante del terreno
- b) Tierra con que se rellena el terreno para levantar su nivel y formar un plano de apoyo adecuado para el camino forestal
- c) Zanja paralela al eje de la carretera, construida a una distancia mínima de 1,50 metros de la parte superior.
- d) Zanja en cada uno de los lados de un camino para recoger las aguas de lluvia.

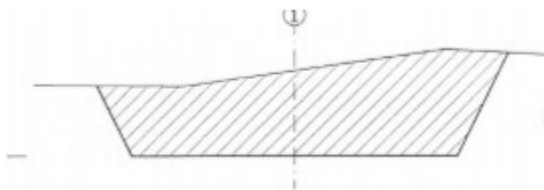
DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

58º ¿Qué tipo de maquinaria es la que se observa en la fotografía?



- a) Bulldozer
- b) Tiltadozer
- c) Angledozer
- d) Motoniveladora

59º ¿Qué tipo de perfil transversal es el siguiente?



- a) Terraplen.
- b) Desmonte.
- c) Terraplen a la izquierda y desmonte a la derecha.
- d) Desmonte a la izquierda y terraplen a la derecha.

60º El pliego de prescripciones técnicas en un proyecto de obra forestal nos muestra:

- a) Especificaciones técnicas que definen las características exigidas en la obra.
- b) La suma total de dinero asignado para cubrir los gastos de la obra.
- c) La descripción justificada de todos los aspectos contemplados en el proyecto.
- d) Descripción gráfica de las obras contempladas en el proyecto.

PREGUNTAS DE RESERVA:

61º Las obras longitudinales de contención sirven para:

- a) Para contener deslizamientos de ladera
- b) Para la defensa contra erosiones laterales
- c) Para la defensa de inundaciones de los terrenos marginales de los cauces
- d) Todas son correctas

62º Una obra longitudinal sobre el cauce del río tiene la función de:

- a) Control de la velocidad de descenso del agua
- b) Depósito de sedimentos más gruesos
- c) Formación de aterramiento que eleva el cauce
- d) Evitar inundaciones en los márgenes del río

63º Si un monte está regenerado por rebrotes de cepa es:

- a) Monte alto
- b) Monte bajo
- c) Monte medio

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

d) Todas son correctas

64º El índice de Hart – Becking es:

- a) La relación entre el espaciamiento medio de los árboles y la altura dominante
- b) La altura de los 100 pies más gruesos por hectárea
- c) La relación entre la altura dominante y la densidad por hectárea
- d) El diámetro de los 100 pies más altos

65º Un rodal

- a) No excederá de la superficie del cantón
- b) No excederá de la superficie del cuartel
- c) No excederá de la superficie de la sección
- d) Podrá exceder de la superficie del cantón en algunas circunstancias

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

PROBLEMAS: (1,5 puntos)

1º Del fuste de un árbol se han medido las siguientes magnitudes: Su longitud, 18 m, su diámetro en la base, 40 cm, su diámetro en punta delgada 12 cm, y su diámetro a mitad del fuste, 28 cm. Se pide: Calcular su volumen en dm^3 , considerando como una única troza por las fórmulas de Huber, Smalian y Newton. Puntos (0,5/2)

2º Realiza el cálculo de la densidad y del área basimétrica de una parcela de inventario que tiene por radio 10 metros y en la que se han medido los siguientes pies. Con la densidad resultante calcula el índice de Hart – Becking para distribución tresbolillo sabiendo que la altura dominante (H_o) es igual 9,8 metros. Calcula el diámetro medio cuadrático también. (Puntos: 0,7/2)

Nº de orden	Dn (cm)	N (pies/ha)	G (m2)	G (m2/ha)	Dg (cm)	a	S
1	23						
2	30						
3	15						
4	14						
5	17						
6	26						
7	37						
8	22						

3º Calcula la posibilidad ($\text{m}^3/\text{año}$) de un monte poblado por *Pinus pinaster* que se encuentra en Aliaguilla (Cuenca) que tiene una superficie de 527,05 ha. El turno se ha establecido en 120 años y las existencias totales de *Pinus pinaster* son 12662,6 m^3 , determinándose un incremento anual de volumen con corteza de 676,39 ($\text{m}^3/\text{año}$). Puntos (0,3/2)



DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

HOJA DE PROBLEMAS:



DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

HOJA DE PROBLEMAS:



**Comunidad
de Madrid**

**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA
EL ESCORIAL**

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

HOJA DE PROBLEMAS:

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

PLANTILLA PARA CONTESTAR LAS PREGUNTAS:

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D

26	A	B	C	D
27	A	B	C	D
28	A	B	C	D
29	A	B	C	D
30	A	B	C	D
31	A	B	C	D
32	A	B	C	D
33	A	B	C	D
34	A	B	C	D
35	A	B	C	D
36	A	B	C	D
37	A	B	C	D
38	A	B	C	D
39	A	B	C	D
40	A	B	C	D
41	A	B	C	D
42	A	B	C	D
43	A	B	C	D
44	A	B	C	D
45	A	B	C	D
46	A	B	C	D
47	A	B	C	D
48	A	B	C	D
49	A	B	C	D
50	A	B	C	D

51	A	B	C	D
52	A	B	C	D
53	A	B	C	D
54	A	B	C	D
55	A	B	C	D
56	A	B	C	D
57	A	B	C	D
58	A	B	C	D
59	A	B	C	D
60	A	B	C	D
61	A	B	C	D
62	A	B	C	D
63	A	B	C	D
64	A	B	C	D
65	A	B	C	D